



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



cupt
CENTRUM UNIJNYCH
PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO DO 2030 R. Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.

OPRACOWANIE:

CENTRUM UNIJNYCH
PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH



Wykonawca:

Zespół badawczy w składzie:

- Krzysztof Rodziewicz – Przewodniczący Zespołu
- Paweł Engel – Zastępca Przewodniczącego Zespołu
- Izabela Plutecka
- Julita Kowalska
- Edyta Boratyńska-Karpiej
- Karol Wiśniewski
- Tomasz Wydra
- Magdalena Fitak
- Tomasz Szybor

Doradca zewnętrzny:

- dr hab. Jana Pieriegud, prof. SGH – Kierownik Katedry Badań nad Infrastrukturą i Mobilnością, Instytut Infrastruktury Transportu i Mobilności, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Współpraca:

- Robert Ołdakowski - Ministerstwo Infrastruktury
- Alicja Kozłowska – Urząd Transportu Kolejowego
- Sebastian Świniarski – Urząd Transportu Kolejowego

Redakcja techniczna:

- Julita Kowalska
- Edyta Boratyńska-Karpiej

Odbiorca opracowania:

Ministerstwo Infrastruktury

ul. Chałubińskiego 4/6

00-928 Warszawa

SPIS TREŚCI

Słowniczek skrótów i definicji	5
Wstęp	7
1. UWARUNKOWANIA STRATEGICZNE	8
2. UWARUNKOWANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE	12
2.1. ISTOTA I ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU TRANSPORTU INTERMODALNEGO	12
2.2. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA	14
2.2.1. GŁÓWNE KOLEJOWE KORYTARZE TOWAROWE	14
2.2.2. PODSTAWOWE PARAMETRY SIECI KOLEJOWEJ	16
2.3. TERMINALE INTERMODALNE	20
2.3.1. TERMINALE LĄDOWE	20
2.3.2. TERMINALE W PORTACH MORSKICH	24
2.4. BOCZNICE KOLEJOWE	27
2.5. TABOR KOLEJOWY	27
2.6. ROZWIĄZANIA INNOWACYJNE W TRANSPORCIE INTERMODALNYM	30
3. UWARUNKOWANIA FINANSOWE	33
3.1. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIEĆ INWESTYCYJNYCH	33
3.2. KOSZTY DOSTĘPU DO INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ	34
3.2.1. WYSOKOŚĆ STAWEK DOSTĘPU	34
3.2.2. MOŻLIWE KIERUNKI ZMIAN I STOSOWANIE ULGI INTERMODALNEJ	37
3.3. INSTRUMENTY FINANSOWE STOSOWANE W INNYCH KRAJACH UE	38
3.3.1. NIEMCY	38
3.3.2. FRANCJA	39
3.3.3. AUSTRIA	39
3.3.4. SZWAJCARIA	40
3.3.5. HOLANDIA	40
4. TRENDY PRZEWOZOWE, PROGNOZY I SCENARIUSZE	41
4.1. TRENDY PRZEWOZOWE	41
4.2. GŁÓWNE KIERUNKI PRZEWOZÓW	44
4.3. PROGNOZY I SCENARIUSZE	47
4.3.1. UWARUNKOWANIA GLOBALNE I IMPLIKACJE DLA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW	48
4.3.2. PROGNOZY W PERSPEKTYWIE 2030 R.	49
4.3.3. PROGNOZY I SCENARIUSZE ROZWOJU DO 2040 R.	50
5. BARIERY, SZANSE I WYZWANIA	53
5.1. IDENTYFIKACJA BARIER	53

5.2.	ANALIZA SWOT TRANSPORTU INTERMODALNEGO.....	56
6.	WIZJA I CELE ROZWOJOWE	59
6.1.	STRATEGICZNE PRZESŁANKI DLA DALSZEGO ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO	59
6.2.	CELE I KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO	62
6.2.1.	CEL 1: POWSTANIE KOMPLEKSOWYCH PROJEKTÓW WYKORZYSTANIA TRANSPORTU INTERMODALNEGO W ŁAŃCUCHACH DOSTAW	65
6.2.2.	CEL 2: POPRAWA KONKURENCYJNOŚCI TRANSPORTU INTERMODALNEGO.....	73
6.2.3.	CEL 3: CYFRYZACJA TRANSPORTU INTERMODALNEGO	78
6.3.	PROJEKTY FLAGOWE W ZAKRESIE ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO	83
6.3.1.	PROJEKT FLAGOWY NR 1 „EKSPORT – IMPORT”	83
6.3.2.	PROJEKT FLAGOWY NR 2 „WĄSKIE GARDŁA”	84
6.3.3.	PROJEKT FLAGOWY NR 3 „TRANZYT”	84
6.3.4.	PROJEKT FLAGOWY NR 4 „POLSKA WSCHODNIA”	85
6.4.	DETERMINANTY WYBORU LOKALIZACJI NOWYCH TERMINALI INTERMODALNYCH	86
7.	MONITOROWANIE I EWALUACJA CELÓW STRATEGICZNYCH	88
8.	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA I RAMY WDROŻENIOWE	90
8.1.	PODSTAWOWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KRTI.....	90
8.2.	RAMY WDROŻENIOWE KRTI	91
	BIBLIOGRAFIA.....	92
	Dokumenty strategiczne i programowe	92
	Akty prawne.....	92
	Inne dane i opracowania	93
	SPIS RYSUNKÓW.....	95
	SPIS TABEL.....	95
	SPIS WYKRESÓW	95
	SPIS SCHEMATÓW.....	96
	ZAŁĄCZNIK NR 1. PROGNOZY PRZEŁADUNKÓW INTERMODALNYCH W POLSCE W PERSPEKTYWIE 2030 R. Z OKREŚLENIEM SCENARIUSZY ROZWOJU DO 2040 R.	97

SŁOWNICZEK SKRÓTÓW I DEFINICJI

Skrót	Rozwinięcie/Definicja
AGTC	(ang. European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations) – Umowa europejska o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących, sporządzona w Genewie 1 lutego 1991 r.
CAGR	(ang. Compound Annual Growth Rate) - przewidywany skumulowany roczny wskaźnik wzrostu
CEF	(ang. Connecting Europe Facility) – Instrument „Łącząc Europę”
Centrum logistyczne	Obiekt przestrzennie funkcjonalny wraz z infrastrukturą i organizacją, w którym realizowane są usługi logistyczne związane z przyjmowaniem, magazynowaniem, rozdziałem i wydawaniem towarów oraz usługi towarzyszące, świadczone przez niezależne w stosunku do nadawcy lub odbiorcy podmioty gospodarcze
CUPT	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
EEA	(ang. European Environment Agency) – Europejska Agencja Środowiska
EFSI	(ang. European Fund for Strategic Investments) – europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne, w tym: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich i Europejski Fundusz Morski i Rybacki
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GSM - R	(ang. GSM for Railways) – system łączności cyfrowej oparty na standardzie GSM, zaprojektowany na potrzeby zapewnienia komunikacji (głos i dane) niezbędnej do prowadzenia ruchu kolejowego
GVC	(ang. global value chains – GVC) globalne łańcuchy wartości
ITU	(ang. Intermodal Transport Unit) – intermodalna jednostka ładunkowa: kontener, nadwozie samochodowe wymienne, naczepa siodłowa
KE	Komisja Europejska
KPK	Krajowy Program Kolejowy do 2030 r.
km	kilometr
Korytarz towarowy	Wszystkie wyznaczone linie kolejowe, w tym kolejowe linie promowe, na terytorium państw członkowskich lub pomiędzy nimi i w stosownych przypadkach – europejskimi państwami trzecimi, łączące dwa lub więcej terminali położonych na głównej trasie i, w stosownych przypadkach, trasy objazdowe i odcinki je łączące, w tym infrastrukturę kolejową i należące do niej urządzenia oraz odpowiednie usługi kolejowe zgodnie z art. 5 dyrektywy 2001/14/WE
kV	kilowolt
LHS	Linia Hutnicza Szerokotorowa – linia kolejowa o rozstawie szyn 1520 mm przebiegająca od kolejowego przejścia granicznego w Hrubieszowie do stacji kolejowej Sławków Południowy LHS
mb	metr bieżący
MFIPR	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MI	Ministerstwo Infrastruktury
MtCO ₂ e	miliony ton ekwiwalentu CO ₂
NVR	(ang. National Vehicle Register) – Krajowy Rejestr Pojazdów
OIU	obiekt infrastruktury usługowej
PKP	Polskie Koleje Państwowe S.A.
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
POIiŚ 2007 - 2013	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007 - 2013
POIiŚ 2014 - 2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020
POPW	Program Operacyjny Polska Wschodnia
PRPPM 2030	Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 r.
RFC	(ang. Rail Freight Corridor) – kolejowy korytarz towarowy
RINF - PL	Krajowy rejestr infrastruktury kolejowej prowadzony przez UTK
RPO	Regionalny Program Operacyjny
ROSCO	(ang. Rolling Stock Company) – przedsiębiorstwo kolejowe (ROSCO) lub firma leasingowa taboru kolejowego posiadająca i konserwująca lokomotywy i wagony, które są dzierżawione firmom obsługującym pociągi (źródło definicji: WIKIPEDIA)
SEPE	System ewidencji pracy eksploatacyjnej. Jest narzędziem do ewidencjonowania ruchu pociągów na sieci przez zarządcę infrastruktury (PKP PLK)
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
SPO - T	Sektorowy Program Operacyjny – Transport
srk	sterowanie ruchem kolejowym

SRT2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
TAF TSI	Technical Specification for Interoperability relating to Telematics Applications for Freight/Passenger Services
TEN - T	(ang. Trans -European Transport Network) – Transeuropejska Sieć Transportowa
TEU	(ang. Twenty - foot equivalent unit) – jednostka ładunkowa, która odpowiada parametrom kontenera 20 - stopowego, stosowana do przeliczenia kontenerów o różnej pojemności (1 kontener 20' = 1 TEU, 1 kontener 30' = 1,5 TEU itd.)
tonokilometr (tono - km)	Jednostka miary pracy przewozowej w transporcie towarowym liczona jako suma iloczynów masy poszczególnych przesyłek przewiezionych w wagonach towarowych w komunikacji krajowej (wewnętrznej) oraz międzynarodowej, wszystkimi rodzajami pociągów i odległości ich przewozu na terytorium kraju
Transport intermodalny	Przewóz towaru w jednej i tej samej jednostce ładunkowej z wykorzystaniem kolejno dwóch lub więcej gałęzi transportu bez przeładunku samego towaru przy zmianie gałęzi transportu
TSL	Transport – Spedycja – Logistyka spedycja - logistyka
UTK	Urząd Transportu Kolejowego
Wielkość przewozów towarów (tony)	Masa wszystkich przesyłek przyjętych do przewozu w wagonach towarowych wszystkimi rodzajami pociągów

Dokument *Kierunki rozwoju transportu intermodalnego w Polsce do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.* (dalej *Kierunki*) powstał w wyniku trwającego od wielu lat dialogu pomiędzy sektorem prywatnym oraz publicznym, dotyczącego szerszego wykorzystania potencjału i stwarzanych przez otoczenie szans rozwoju transportu intermodalnego w naszym kraju. W pracach nad tym dokumentem uczestniczyło wielu interesariuszy: obok przedstawicieli administracji publicznej – Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT), Ministerstwa Infrastruktury (MI), Urzędu Transportu Kolejowego (UTK) – w opracowanie *Kierunków* zaangażowani byli przedstawiciele biznesu z branży TSL, w tym operatorzy intermodalni, zarządy portów morskich, przewoźnicy kolejowi, a także eksperci ze świata nauki. Wszystkie te podmioty podkreślają mocne strony systemu transportu intermodalnego w Polsce, związane m.in. z położeniem geograficznym na przecięciu głównych europejskich kolejowych korytarzy towarowych, w tym dostępie do Morza Bałtyckiego, modernizowanej w skali dotąd niespotykanej infrastruktury kolejowej oraz dostępności środków UE na dofinansowanie transportu intermodalnego. Niepodważalnym faktem jest również dotychczasowy dynamiczny rozwój transportu intermodalnego: w okresie od przystąpienia Polski do UE kolejowe przewozy intermodalne wzrosły w Polsce z 282 tys. TEU w 2004 r. do 2 137 tys. TEU w 2019 r., tj. 7,6-krotnie.

W pierwszych trzech częściach *Kierunków* przedstawiono analizę stanu zastanego kolejowego transportu intermodalnego, w tym infrastruktury liniowej, infrastruktury punktowej oraz taboru kolejowego wykorzystywanego w przewozach intermodalnych. Dokonano również przeglądu uwarunkowań strategicznych oraz finansowych rozwoju transportu intermodalnego, z uwzględnieniem opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej oraz analizy rozwiązań stosowanych w innych krajach. Prognozy popytu na przewozy intermodalne przedstawione w części 4. niniejszego opracowania pozwalają na stwierdzenie, że mimo spowolnienia gospodarczego spowodowanego COVID 19, popyt na usługi intermodalne będzie do roku 2030 wzrastał. Ponadto, w dobie pandemii, kiedy kierunki rozwoju w obszarze handlu międzynarodowego muszą być zdefiniowane na nowo, a na pierwszy plan wysuwa się potrzeba zwiększenia bezpieczeństwa w obrocie towarowym oraz wykorzystanie potencjału wewnątrz krajowego, dokument wyznaczający działania rozwojowe transportu intermodalnego jest szczególnie ważną inicjatywą wprowadzającą długoterminowy plan działań do stworzenia optymalnych warunków dla integracji międzygałęziowej w polskim systemie transportowym oraz zwiększenia wykorzystania transportu kolejowego w przewozach towarowych.

Wnioski płynące z diagnozy prowadzą do stwierdzenia, że niwelowanie barier rozwojowych dla transportu intermodalnego jest procesem wieloaspektowym, łączącym zarówno potrzebę doinwestowania infrastruktury kolejowej, taboru ale przede wszystkim wsparcia systemu organizacji oraz zarządzania transportem intermodalnym oraz szerszego wykorzystania nowoczesnych technologii. W naszej opinii niezbędna jest w pierwszej kolejności realizacja zadań inwestycyjnych oraz organizacyjnych wspierających rozwój transportu intermodalnego w zdefiniowanych obszarach i projektach flagowych, gdyż pomogą one w szybszym osiągnięciu efektu synergii wdrażanych rozwiązań oraz osiągania założonych w *Kierunkach* celów.

Głęboko wierzymy, że zidentyfikowane w *Kierunkach* priorytety inwestycyjne i organizacyjne w obszarze transportu intermodalnego do roku 2030, dostrzegane również w Unii Europejskiej, znajdą swoje odzwierciedlenie w wielkości środków UE przyznanych temu segmentowi w ramach kolejnej perspektywy finansowej 2021 - 2027.

1. UWARUNKOWANIA STRATEGICZNE

Kierunki rozwoju transportu intermodalnego w Polsce muszą uwzględniać cele postawione w szeregu dokumentach o charakterze strategicznym na poziomie ogólnounijnym i krajowym.

Na początku 2020 r. z inicjatywy Komisji Europejskiej zapoczątkowana została debata na temat nowych wyzwań stojących przed europejskim transportem w trzeciej dekadzie XXI wieku. W swoim komunikacie KE poinformowała o trwających pracach nad nowym dokumentem „*Strategia UE na rzecz mobilności i transportu: środki niezbędne do 2030 r. i w późniejszym okresie*”, której przyjęcie planowane jest na koniec 2020 r. *Kierunki rozwoju transportu intermodalnego w Polsce* będą wpisywać się w cele tzw. Europejskiego Zielonego Ładu¹ poprzez koncentrację działań na ograniczaniu negatywnego wpływu transportu na środowisko. Przyjęto kontynuację działań w zakresie niskiej i zerowej emisji, włączając w to infrastrukturę oraz lepsze wykorzystanie środków transportu przyjaznych środowisku, tj. kolei i żeglugi śródlądowej. Ponadto nacisk położony zostanie na szersze wykorzystanie cyfryzacji i automatyzacji w transporcie. Kontynuowane mają być działania w zakresie bezpieczeństwa transportu. Biorąc pod uwagę priorytety i wyzwania na nową dekadę, można oczekiwać, że transport intermodalny będzie w dalszym ciągu jednym z kluczowych obszarów, na których koncentrować się będzie uwaga Komisji Europejskiej w nadchodzących latach.

Na szczeblu Unii Europejskiej działania na rzecz rozwoju transportu intermodalnego wpisują się w cele określone w *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”*², w tym w szczególności w zakresie inicjatywy przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, w ramach której wskazuje się na potrzebę podjęcia działań na rzecz inteligentnych, zmodernizowanych i zintegrowanych sieci infrastruktury transportowej oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej TEN - T. Ponadto wskazuje się na potrzebę zapewnienia, aby sieci transportowe i logistyczne umożliwiały unijnemu sektorowi przemysłu skuteczny dostęp zarówno do jednolitego rynku, jak i rynków międzynarodowych.

W *Strategii UE dla regionu Morza Bałtyckiego*³, obejmującej 8 państw Unii Europejskiej graniczących z Bałtykiem, wskazano działania mające na celu ulepszenie wewnętrznych i zewnętrznych połączeń transportowych. Realizacji tych zamierzeń ma służyć koordynacja polityki transportowej i inwestycji infrastrukturalnych w poszczególnych krajach. W grupie postulowanych do wdrożenia ważniejszych dla rozwoju regionu projektów wskazuje się na multimodalne osie transportowe (północ – południe): ze Skandynawii – przez Niemcy/Polskę – do Adriatyku.

W *Białej Księdze pt. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i oszczędnego zasobowo systemu transportu Komisji Europejskiej*⁴ przedstawiono docelowy i pożądany obraz konkurencyjnego systemu transportu, który zwiększy mobilność, usunie bariery i wąskie gardła w kluczowych obszarach i spowoduje wzrost zatrudnienia. W odniesieniu do transportu intermodalnego wskazano potrzebę optymalizacji działań na rzecz stworzenia multimodalnych łańcuchów logistycznych poprzez zwiększenie wykorzystania bardziej energooszczędnych środków transportu. Ponadto wskazano stworzenie w kontekście sieci bazowej TEN - T struktur multimodalnych korytarzy towarowych pozwalających na synchronizację inwestycji i prac nad infrastrukturą oraz wspieranie efektywnych, innowacyjnych i multimodalnych usług transportowych, w tym usług kolejowych na średnich i dalekich dystansach. Wśród celów założonych w Białej Księdze wymienia się m.in.:

¹ The European Green Deal, COM(2019) 640 final.

² Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komunikat Komisji Europejskiej, Bruksela, 3 marca 2010 r., COM(2010) 2020 wersja ostateczna.

³ Zatwierdzona przez Radę Europejską w 2009 r.

⁴ Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, Biała Księga Komisji Europejskiej, Bruksela, 28 marca 2011 r., COM(2011) 144 wersja ostateczna.

- przeniesienie 30% ładunków z transportu drogowego na inne gałęzie transportu – kolej, transport morski i wodny śródlądowy na odległościach powyżej 300 km do 2030 r. i 50% ładunków do 2050 r.;
- stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej, multimodalnej bazowej sieci TEN - T, obejmującej cały obszar UE, a do 2050 r. osiągnięcie wysokiej przepustowości i jakości tej sieci wraz z uzupełniającym zestawem odpowiednich usług informacyjnych.

Kluczowym dokumentem określającym wizję rozwoju na poziomie krajowym jest *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* (SOR)⁵. Jej głównym celem jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Cel ten jest realizowany przez cele szczegółowe, w ramach których podejmowane działania uwarunkowane są koniecznością zapewnienia trwałej stabilności makroekonomicznej. Sprzyja temu realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych w kluczowych dziedzinach dla rozwoju gospodarczego i jakości życia, tj. m.in. obszar transportu. W diagnozie strategicznej sektora transportu został zidentyfikowany potencjał wzrostowy w zakresie kolejowego transportu towarowego poprzez podejmowane działania w zakresie unowocześniania infrastruktury liniowej oraz rozwoju intermodalności transportu. Ponadto w SOR wskazuje się na niezadowalający stan rozwoju transportu intermodalnego pomimo poprawy infrastruktury logistycznej i dostosowywania jej do standardów europejskich.

Głównymi przeszkodami zidentyfikowanymi w SOR w zakresie rozwoju sektora transportu pozostają m.in.:

- niewystarczająca liczba centrów logistycznych, które obok podstawowej obsługi przeładunkowej powinny oferować usługi dodatkowe;
- zły stan infrastruktury kolejowej;
- wysokie stawki za dostęp do infrastruktury kolejowej.

Jednym z wymienionych celów strategicznych jest promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego jako alternatyw względem transportu drogowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno – gospodarczych. Wśród celów planowanych do osiągnięcia do 2030 r. w zakresie transportu intermodalnego wymienia się rozwój infrastruktury wspierającej ten obszar, w szczególności powiązanie portów morskich oraz dróg wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową oraz dalszy rozwój potencjału polskich centrów logistycznych – wsparcie unowocześniania oferowanych usług.

Kluczowym dokumentem określającym szczegółowo wizję rozwoju transportu w Polsce jest *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.* (SRT2030)⁶. Strategia transportowa stanowi jedną z dziewięciu strategii rozwojowych, dla których podstawą opracowania jest SOR. Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Realizacja tego celu wiąże się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji właściwych dla każdej gałęzi transportu. Rozwój transportu intermodalnego wskazany został jako jeden z projektów strategicznych, który wymaga podejścia systemowego, tj. działań o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym dla szeregu elementów takich jak: infrastruktura liniowa, punktowa, tabor, jednostki ładunkowe, przepisy prawne. Podkreślono, że są to działania horyzontalne, które wymagają podjęcia ścisłej koordynacji zarówno po stronie transportu kolejowego, morskiego, żeglugi śródlądowej, jak też zagospodarowania przestrzennego kraju. W SRT2030 system towarowych przewozów intermodalnych wskazany został jako szczególnie perspektywiczny, biorąc pod uwagę cel i zadania polityki transportowej państwa.

⁵ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r., M.P. 2017 poz. 260.

⁶ Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 24 września 2019 r., M.P. 2019 poz. 1054.

Najważniejszymi elementami transportu intermodalnego warunkującymi jego dalszy rozwój w świetle SRT2030 są m.in.:

- sieć węzłów przeładunkowych,
- sieć powiązań komunikacyjnych między żeglugą śródlądową a innymi gałęziami transportu poprzez budowę sieci optymalnie skomunikowanych terminali intermodalnych oraz stref aktywności logistycznej i gospodarczej na bazie portów rzecznych,
- dobrze funkcjonujące porty morskie z dobrze rozwiniętą infrastrukturą dostępową,
- efektywna współpraca przewoźników kolejowych z operatorami transportu intermodalnego.

W SRT2030 wskazano na potrzebę intensywnej modernizacji kolejowej infrastruktury liniowej i punktowej (w szczególności usytuowanej na sieci TEN - T), jak również istniejące potrzeby modernizacji i rozbudowy terminali intermodalnych. Rozwój transportu intermodalnego w Polsce wymaga zwiększenia liczby terminali i zorganizowania regionalnych centrów logistycznych. Poprawie funkcjonowania transportu intermodalnego w Polsce służą fundusze europejskie, w ramach których realizowane są projekty inwestycyjne.

Ponadto w SRT2030 wskazano potrzebę kontynuowania efektywnej współpracy pomiędzy podmiotami zarządzającymi portami morskimi a operatorami terminali intermodalnych działającymi/powstającymi na ich zapleczu, między innymi poprzez rozwój infrastruktury dostępowej do portów od strony lądu. Podkreślona została również potrzeba wprowadzenia dodatkowych zachęt, w tym w zakresie opłat i podatków oraz właściwych regulacji prawnych.

Dokumentem odnoszącym się do problematyki rozwoju portów morskich jest *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 r.* (PRPM.(PRPPM 2030)⁷. Celem głównym Programu jest trwałe umocnienie polskich portów morskich jako liderów wśród portów morskich basenu Morza Bałtyckiego, pełniących rolę kluczowych węzłów globalnych łańcuchów dostaw dla Europy Środkowo – Wschodniej oraz zwiększenie ich udziału w rozwoju społeczno – gospodarczym kraju. Realizacji celów programowych służą zadania inwestycyjne, wśród których znajduje się integracja portów z innymi uczestnikami łańcuchów transportowych poprzez rozwój infrastruktury dostępu do portów morskich od strony lądu. Efektem podjętych działań będzie zwiększona przepustowość poszczególnych elementów infrastruktury transportu lądowego (drogowej i kolejowej) i żeglugi śródlądowej, co przełoży się na poprawę płynności ruchu i likwidację wąskich gardeł w morsko – lądowych procesach transportowych. Przystosowanie kolejnych terminali portowych do obsługi transportu intermodalnego wpłynie na przeniesienie kolejnych ładunków transportowanych w relacjach z zapleczem gospodarczym na alternatywne w stosunku do przewozów drogowych formy transportu w ramach morsko – lądowych łańcuchów transportowych, co jest zgodne z priorytetami europejskiej polityki transportowej. W dokumencie wskazano na konieczność pełnej integracji polskich portów stanowiących węzły transportowe korytarza sieci bazowej TEN - T Bałtyk – Adriatyk, z innymi elementami tej sieci, tj. terminalami intermodalnymi, centrami logistyczno-dystrybucyjnymi, co wymaga uzyskania właściwych parametrów także dla odcinków tzw. ostatniej mili.

Wspólne cele i wyzwania rozwojowe, w tym w odniesieniu do transportu intermodalnego, odnaleźć można w czterech strategiach ponadregionalnych: *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do 2020 r.*, *Strategii Rozwoju Polski Południowej do 2020 r.*, *Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do 2020 r.* oraz *Strategii Rozwoju Polski Centralnej do 2020 r. z perspektywą 2030.*

W *Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do 2020 r.*⁸ jednym z celów pozwalających na zdynamizowanie procesów rozwojowych jest zbudowanie intensywnych połączeń społeczno – gospodarczych z lepiej rozwiniętym otoczeniem, dla których warunkiem niezbędnym jest zintegrowana i efektywna infrastruktura połączeń komunikacyjnych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Strategia zakłada

⁷ Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku, przyjęty uchwałą nr 100 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r., M.P. 2019 poz. 1016.

⁸ Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020, przyjęta uchwałą nr 121 przez Radę Ministrów w dniu 11 lipca 2013 r., M.P. 2013 poz. 641.

zwiększenie dostępności transportowej makroregionu poprzez rozwój połączeń drogowych i kolejowych łączących główne ośrodki Polski Wschodniej z największymi miastami kraju.

*Strategia Rozwoju Polski Południowej do 2020 r.*⁹ zakłada m.in. zwiększanie potencjału infrastruktury drogowej, zwłaszcza o znaczeniu międzynarodowym i krajowym przy dużym potencjalnym popycie na usługi transportu kolejowego, w tym towarowego. Założono wzrastające natężenie ruchu towarowego oraz rozwój ruchu intermodalnego i dużych centrów logistycznych.

W *Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do 2020 r.*¹⁰ wskazuje się na potrzebę wzmocnienia powiązań transportowych zarówno wewnątrz makroregionu, w szczególności na linii północ – południe przy jednoczesnym wzmacnianiu powiązań zewnętrznych. Podkreśla się szczególną potrzebę odbudowy szlaku żeglownego na Odrze, dzięki czemu możliwe będzie wykorzystanie transportu wodnego do przewozu towarów i odciążenie systemu drogowego i kolejowego.

*Strategia Rozwoju Polski Centralnej do 2020 r. z perspektywą 2030 r.*¹¹, w której szczególne znaczenie dla pełniejszej integracji systemu transportowego przypisano rozwojowi terminali intermodalnych. Wskazuje się, że dla transportu towarowego tworzenie intermodalnych terminali towarowych powinno być traktowane w sposób priorytetowy. Ponadto, podkreślana jest potrzeba rozwijania infrastruktury liniowej szlaków drogowych i kolejowych o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i ponadregionalnym. Korzystne położenie Polski Centralnej to także szansa dla makroregionu na stworzenie multimodalnego węzła transportu towarowego oraz koncentracji nowoczesnych centrów logistycznych. Szczególną szansą na dalsze umocnienie dominacji makroregionu stanowi rozwój centrów logistycznych wykorzystujących infrastrukturę towarowych terminali intermodalnych. Działania te powinny przyczynić się do wzrostu znaczenia makroregionu jako ważnego centrum logistycznego w skali międzynarodowej oraz wpłynąć na rozwój przemysłu na obszarze Polski Centralnej.

W ramach zatwierdzonych i planowanych strategii rozwoju poszczególnych województw do 2030 r. w niektórych z nich wymienia się transport intermodalny w diagnozie lub planowanych celach. Często transport intermodalny jest ujmowany jako element szerszego transportu multimodalnego. Jednocześnie jego funkcjonowanie powiązane jest z istnieniem centrów logistycznych oraz magazynów. Najwięcej miejsca tej części transportu poświęcono w strategiach województw, które mają na swoim terenie funkcjonujące terminale (pomorskie, wielkopolskie, łódzkie, dolnośląskie, śląskie i małopolskie), a także w tych województwach, w których terminale dopiero powstały lub będą powstawać (podlaskie, podkarpackie). Niektóre z województw wskazały potencjalne lokalizacje nowych terminali: pomorskie z Zajączkowem Tczewskim i w dalszej perspektywie Kościerzyną, kujawsko – pomorskie z Bydgoszczą – Solcem Kujawskim, łódzkie z 3 nowymi terminalami w ok. Krośniewic, Łodzi – Lublinku i Zduńskiej Woli, podkarpackie z Wolą Baranowską położoną na Linii Hutniczej Szerokotorowej (LHS). Należy te działania uznać za pozytywne, gdyż dostrzega się rolę, jaką terminale intermodalne (a szerzej także branża TSL) mogą odegrać w gospodarce poszczególnych województw i regionów, odciążając jednocześnie transport drogowy.

⁹ *Strategia rozwoju Polski Południowej do roku 2020*, przyjęta uchwałą nr 3 przez Radę Ministrów w dniu 8 stycznia 2014 r., M.P. 2014 poz. 152.

¹⁰ *Strategia Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020*, przyjęta uchwałą nr 60 przez Radę Ministrów w dniu 30 kwietnia 2014 r., M.P. 2014 poz. 452.

¹¹ *Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030*, przyjęta uchwałą nr 107 przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2015r., M.P. 2015 poz. 736.

2. UWARUNKOWANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE

2.1. ISTOTA I ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Dynamiczny rozwój konteneryzacji w drugiej połowie XX wieku sprzyjał integracji różnych gałęzi transportu oraz przyczynił się do istotnych zmian w organizacji obsługi transportowej handlu międzynarodowego. Z punktu widzenia technologii i organizacji procesu transportowego wyróżnia się trzy podstawowe pojęcia¹²:

- **Transport multimodalny** (ang. multimodal transport): przewóz towarów w jednostkach ładunkowych przez co najmniej dwie różne gałęzie transportu.
- **Transport intermodalny** (ang. intermodal transport): przewóz towarów w jednej i tej samej jednostce ładunkowej lub pojeździe przy użyciu różnych gałęzi transportu i bez przeładunku samych towarów w zmieniających się gałęziach transportu.
- **Transport kombinowany** (ang. combined transport): rodzaj transportu intermodalnego, w którym główna część przewozu (na dalekie odległości) jest wykonywana przez kolej, żeglugę śródlądową lub transport morski, a początkowy i/lub końcowy odcinek jest wykonywany przez transport drogowy, tak krótko, jak to możliwe.

Bardzo często pojęcia te stosowane są zamiennie. Niniejszy dokument odnosi się do transportu intermodalnego.

Przewozy intermodalne można podzielić ze względu na:

- zasięg: przewozy krajowe, międzynarodowe, kontynentalne, międzykontynentalne;
- rodzaj wykorzystanych intermodalnych jednostek ładunkowych (ITU): przewozy kontenerów, naczep siodłowych, nadwozi wymiennych, pojazdów członowych (ciągników siodłowych z naczepami) i pojemników specjalistycznych;
- charakter wykorzystanych środków transportu: przewozy szynowo – drogowe (inaczej drogowo – kolejowe), kolejowo – morskie, szynowo – drogowo – rzeczne itp.



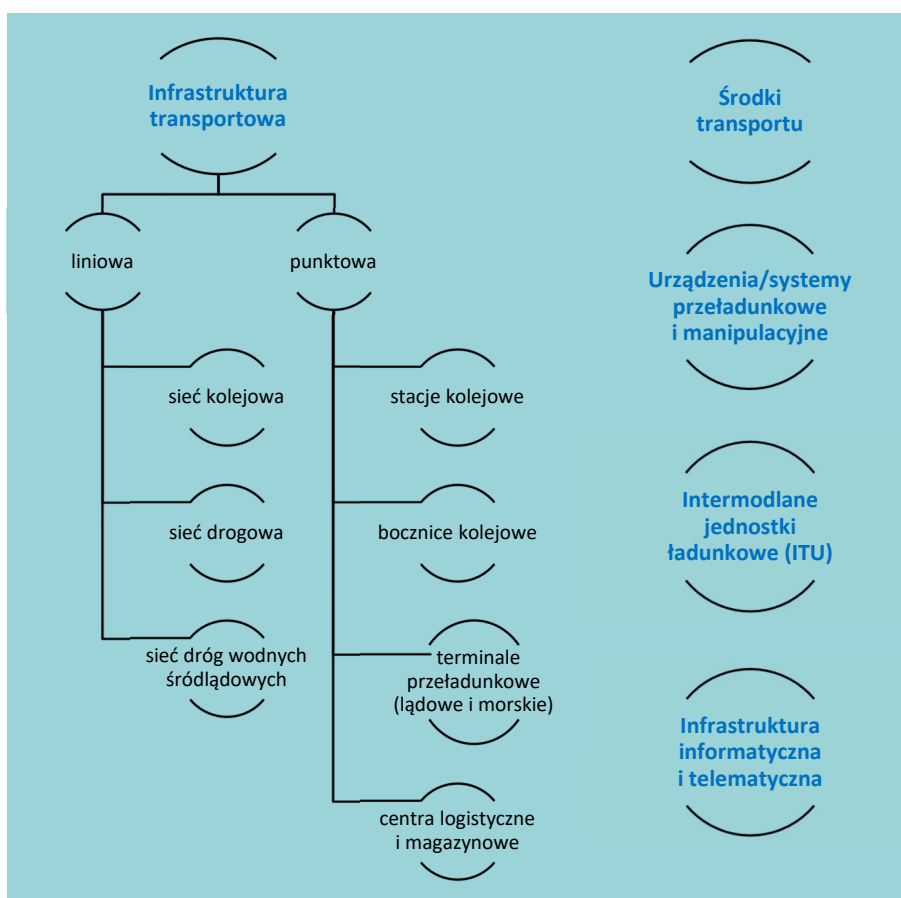
Cechy transportu intermodalnego występujące łącznie:

- wykorzystanie co najmniej dwóch gałęzi transportu,
- wystąpienie tylko jednego wykonawcy, odpowiedzialnego za przebieg dostawy towaru (jednej umowy o przewóz),
- zastosowanie jednej jednostki ładunkowej.

Transport intermodalny wpisuje się w realizację idei zrównoważonego rozwoju europejskiego systemu transportowego, ukierunkowanego na zastosowanie przyjaznych dla środowiska rozwiązań transportowych, w tym przewozów kolejowych. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu zalet transportu kolejowego m.in możliwości przewozów dużej masy ładunków na dalekie odległości i niskiej emisyjności. W celu rozwoju kolejowych przewozów intermodalnych niezbędne jest zapewnienie odpowiednich ilościowych i jakościowych parametrów tego systemu transportu: punktowej i liniowej infrastruktury transportowej, urządzeń do przeładunku, intermodalnych jednostek ładunkowych, środków transportu, a także infrastruktury informatycznej i telematycznej.

¹² UN, Terminology on Combined Transport, Genewa 2001.

Schemat 1. Elementy składowe systemu technicznego transportu intermodalnego



Źródło: opracowanie własne.

Infrastruktura transportowa powinna zapewniać szybką, efektywną i bezpieczną organizację transportu intermodalnego. W Polsce według stanu na początek 2020 r. długość dróg publicznych o twardej nawierzchni wynosiła 250 tys. km, w tym 17,7 tys. dróg krajowych, przenoszących znaczącą część całkowitego ruchu samochodowego. Długość dróg o najwyższym standardzie – autostrad i dróg ekspresowych – stanowiła 4 147 km. Długość eksploatowanych linii kolejowych w 2019 r. przez wszystkich zarządców infrastruktury wyniosła 19,5 tys. km, z czego 12,7 tys. km to linie o znaczeniu państwowym.

W krajowym transporcie lądowym do przewozów ładunków wykorzystywanych jest ok. 420 tys. ciągników siodłowych oraz około 88 tys. wagonów kolejowych różnych typów. W przewozach intermodalnych wykorzystywane są m.in. wagony - platformy do przewozu kontenerów i nadwozi wymiennych, wagony kieszeniowe do przewozu naczep siodłowych, a także wagony niskopodwoziowe do przewozu samochodów ciężarowych i tzw. pojazdów członowych (ciągnik siodłowy z naczepą). Transport samochodowy w przewozach kolejowo – drogowych wykorzystywany jest na tzw. pierwszej i ostatniej mili.

2.2. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA

2.2.1. GŁÓWNE KOLEJOWE KORYTARZE TOWAROWE

Centralne położenie Polski sprawia, że nasz kraj ma istotne znaczenie komunikacyjne w Europie. Przez Polskę przechodzą główne europejskie korytarze transportowe wiodące z Europy Zachodniej w kierunku Azji oraz z Europy Północnej do Morza Śródziemnego. Istotne znaczenie ma również dostęp do Morza Bałtyckiego i związane z tym możliwości przewozu towarów z głównych polskich portów morskich: Gdańska, Gdyni, Szczecina i Świnoujścia.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej (TEN – T) określa wymogi i priorytety rozwoju infrastruktury transportowej w krajach członkowskich¹³. Rozporządzenie definiuje strukturę sieci w ujęciu dwupoziomym składającą się z sieci kompleksowej i bazowej, jak również wskazuje jej przebieg. Wśród wymogów wymienia się m.in. konieczność zapewnienia przez państwa członkowskie, aby gałęzie transportu łączyły się w terminalach towarowych, portach śródlądowych i morskich w celu umożliwienia multimodalnego transportu towarów. Jako priorytetowe traktowane będą działania polegające między innymi na zapewnieniu skutecznych połączeń wzajemnych i integracji infrastruktury sieci kompleksowej oraz usunięciu najważniejszych technicznych i administracyjnych przeszkód, utrudniających rozwój transportu intermodalnego. W skład sieci TEN – T wchodzi:

- szlaki drogowe, kolejowe, rzeczne oraz autostrady morskie stanowiące najważniejsze połączenia z punktu widzenia rozwoju UE,
- punktowe elementy infrastruktury w postaci portów morskich, lotniczych, śródlądowych i terminali drogowo-kolejowych.

W Polsce 7 720 km linii kolejowych zostało zakwalifikowanych do sieci TEN – T (bazowej i kompleksowej). Integralnym elementem sieci bazowej TEN – T są kolejowe korytarze towarowe RFC (ang. *Rail Freight Corridors*). Celem utworzenia kolejowych korytarzy towarowych jest zwiększenie atrakcyjności kolejowego transportu względem innych rodzajów transportu, głównie drogowego. Obowiązek ich wdrożenia został nałożony na Polskę przez Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy¹⁴. Kluczowymi dla transportu kolejowego, w tym także dla transportu intermodalnego, są trzy korytarze towarowe przebiegające przez terytorium Polski:

- korytarz RFC5 Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie na osi północ – południe, który zaczyna się w Gdyni i przebiega przez Tczew, Bydgoszcz (CE65), Warszawę (E65), Katowice, Ostrawę, Wiedeń, Triest do Rawenny. Do najważniejszych polskich inwestycji wzdłuż tego korytarza należy modernizacja linii kolejowych E65 i E59, które są kluczowymi magistralami kolejowymi w naszym kraju na osi północ – południe;
- korytarz RFC8 Morze Północne – Morze Bałtyckie łączy Bremerhaven, Amsterdam, Rotterdam/Antwerpię przez Berlin, Warszawę i Terespol (E20) z Kownem na Litwie. W tym korytarzu realizowany jest głównie przewóz towarów z Chin do Europy Zachodniej;
- korytarz RFC11 Bursztynowy łączy południowo – wschodnią Polskę, Słowację, Węgry i Słowenię z granicą białoruską w Terespolu, przebiegający przez trzy stolice (Budapeszt, Bratysławę i Ljubljanę) oraz centra przemysłowe w okolicach Krakowa, Katowic (Górnośląski Okręg Przemysłowy), Warszawy, Koszyc i Miskolca. Na południu korytarz prowadzi do portu Koper położonego nad Adriatykiem w Słowenii.

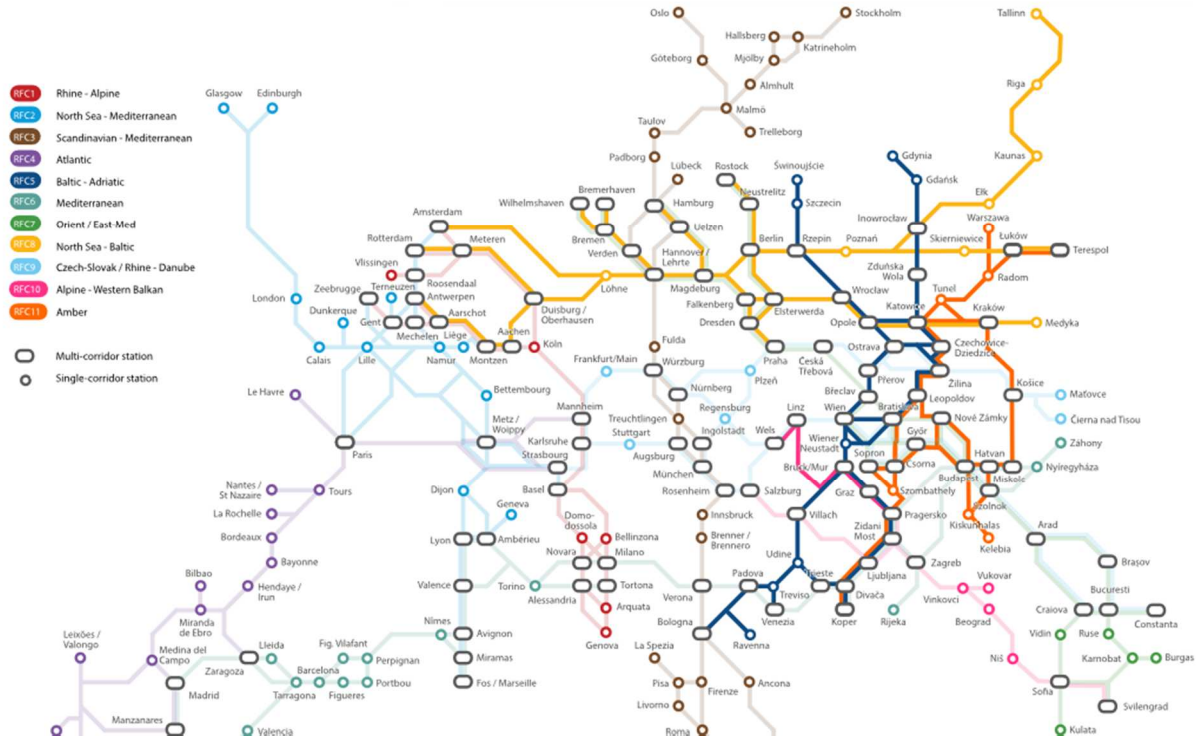
¹³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz.U. L 348/1 z 20.12.2013 r.

¹⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy, Dz.U. L 276/22 z 20.10.2010 r.

Korytarz ten stanowi istotne uzupełnienie europejskiej sieci korytarzy towarowych dzięki połączeniom z korytarzami nr 5, 6, 7, 8 i 9.

Korytarze te zostały zaprezentowane na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Mapa kolejowych korytarzy towarowych wg stanu na 2020 r.



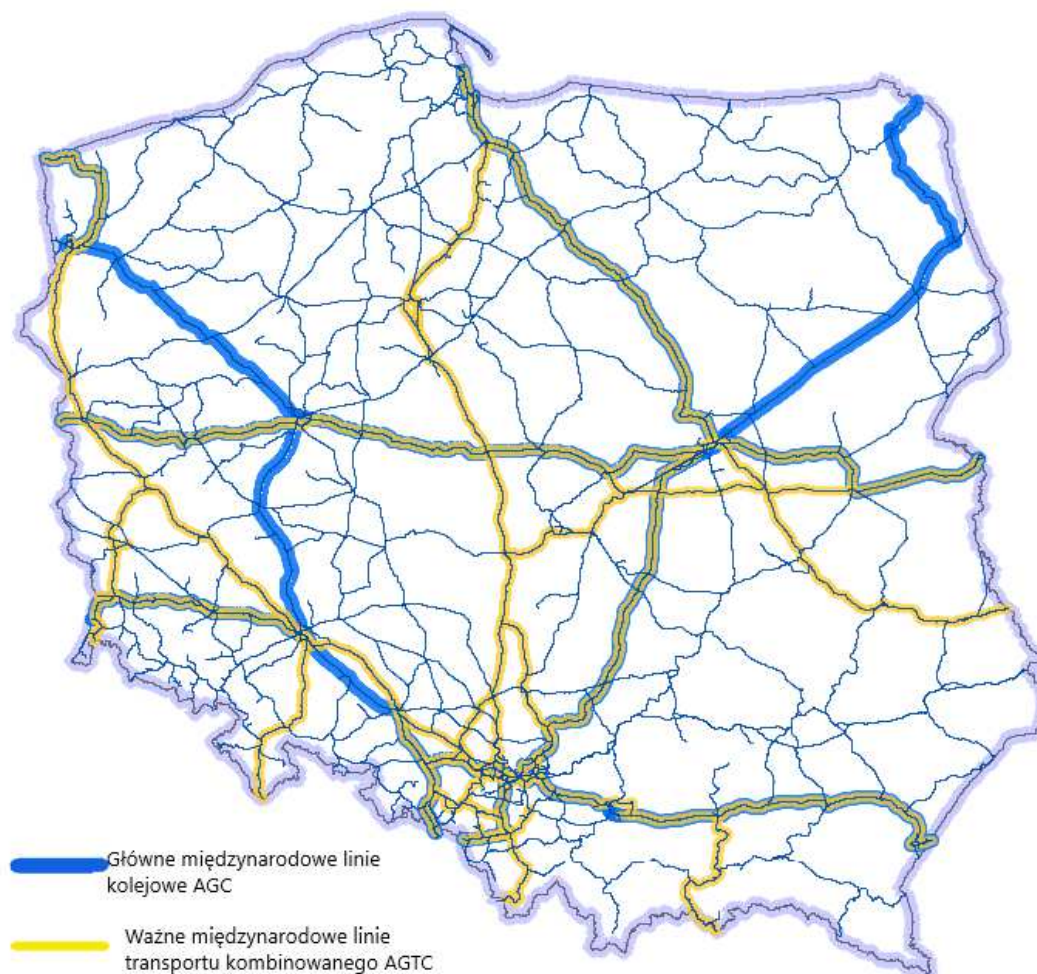
Źródło: RNE, <http://rne.eu/rail-freight-corridors/rail-freight-corridors-general-information/> (15.05.2020).

Inną ważną dla transportu intermodalnego umową, określającą plan rozwoju i funkcjonowania linii międzynarodowego transportu kombinowanego i obiektów towarzyszących, które realizowane będą w ramach programów narodowych jest Umowa AGTC¹⁵. W jej ramach wyznaczona została, według kryteriów EKG-ONZ, sieć linii kolejowych dla międzynarodowych przewozów kontenerowych transportem kolejowym oraz terminale kontenerowe, położone na sieci kolejowej. Wykaz linii kolejowych transportu kombinowanego przebiegających w Polsce:

- Linia kolejowa E 20
- Linia kolejowa E 30
- Linia kolejowa E 59: Świnoujście – Szczecin – Poznań – Wrocław – Opole – Chałupki – Bohumin
- Linia kolejowa C-E 59
- Linia kolejowa E 65
- Linia kolejowa C-E 65: Gdynia – Gdańsk – Tczew – Bydgoszcz – Katowice – Petrovice u Karvine
- Linia kolejowa E 75

¹⁵Umowa Europejska o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących (AGTC), sporządzona w Genewie dnia 1 lutego 1991 r. (M.P.2004 nr 3 poz. 50)

Rysunek 2 Mapa sieci linii kolejowych dla przewozów kontenerowych transportem kolejowym (AGTC)



Źródło: PKP PLK, <http://mapa.plk-sa.pl/> (14.08.2020)

Główne korytarze transportowe, istotne z punktu widzenia transportu intermodalnego, są w dobrym stanie technicznym. Ograniczenia po stronie infrastruktury są punktowe lub wynikają z przejazdów przez większe węzły kolejowe. Należy jednak uwzględnić, że część ruchu prowadzona jest trasami alternatywnymi, co wynika z braku możliwości trasowania ciągiem głównym (kolizja z ruchem pasażerskim, modernizacja ciągu). Trasy alternatywne cechują się z reguły większą lub znacznie większą odległością przewozu i niejednokrotnie gorszymi parametrami technicznymi oraz przepustowością.

2.2.2. PODSTAWOWE PARAMETRY SIECI KOLEJOWEJ

W 2019 r. długość linii kolejowych eksploatowanych przez wszystkich zarządców infrastruktury, włączając linie normalnotorowe i szerokotorowe, wynosiła 19 503. km. Największy zarządca infrastruktury normalnotorowej (PKP PLK) dysponował 18 680 km czynnych linii. Ponadto w jego gestii było również 1 858 km linii wyłączonych z eksploatacji. Łącznie PKP PLK zarządzały 20 538 km linii (41 km mniej niż w 2018 r.). Linie szerokotorowe (1520 mm) znajdowały się w gestii trzech zarządców: PKP LHS (394,7 km), PKP PLK (141,3 km), CARGOTOR (28,5 km) oraz Euroterminalu Sławków (4,5 km). Zmiana szerokości toru kolejowego (1435/1520 mm) następuje na wschodniej granicy Polski z Ukrainą, Białorusią, Litwą i Obwodem Kaliningradzkim. Na granicach Polski następuje także zmiana systemów zasilania dla linii zelektryfikowanych: w Polsce – 3 kV DC, w Niemczech – 15 kV AC, na Białorusi i Litwie – 25 kV AC, a w Czechach, na Ukrainie i Słowacji – 3 kV DC i 25 kV AC. Długość linii kolejowych

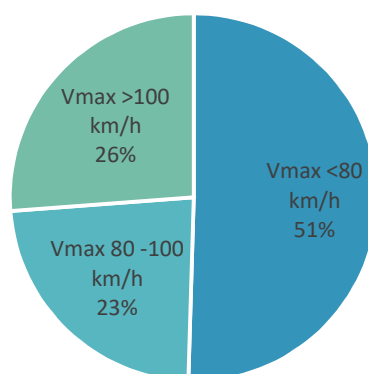
zelektryfikowanych, będących w eksploatacji wszystkich zarządców infrastruktury w Polsce, wynosi 12 017 km. Umową AGTC dotyczącą międzynarodowych linii dla transportu kombinowanego jest objętych 4 278 km linii kolejowych, czyli ok. 22% całkowitej długości linii kolejowych.

Na efektywność organizacji intermodalnych przewozów kolejowych zasadniczy wpływ mają takie czynniki jak:

- parametry techniczno – eksploatacyjne linii (w tym skrajnia umożliwiająca obsługę wszystkich typów intermodalnych jednostek ładunkowych) oraz stan techniczny elementów infrastruktury kolejowej (linii kolejowych, bocznic, systemów sterowania ruchem, systemów zasilania), który determinuje maksymalną dopuszczalną prędkość pociągów;
- przepustowość linii kolejowych całościowa oraz odcinkowa – częściowo jest ona uwarunkowana stanem technicznym elementów wskazanych powyżej, ale istotnymi czynnikami są m.in. dopuszczalna długość składu oraz naciski na oś, możliwość wyprzedzania/mijanki, dostępność torów stacyjnych;
- prowadzenie ruchu kolejowego, w tym priorytetyzacja pociągów, możliwości separacji ruchu towarowego od ruchu pasażerskiego, planowanie rozkładów jazdy, regulowanie ruchu w sytuacjach opóźnień, które decydują o prędkości handlowej pociągów.

W 2019 r. PKP PLK udostępniały przewoźnikom kolejowym 27 769 km torów szlakowych. Główne korytarze kolejowe istotne z punktu widzenia transportu intermodalnego są w Polsce w stosunkowo dobrym stanie technicznym. Średnia dopuszczalna prędkość pociągu towarowego na sieci wynosiła 74,2 km/h, z czego na połowie długości była ona powyżej 80 km/h¹⁶.

Wykres 1. Prędkości maksymalne dla pociągów towarowych na sieci PKP PLK w 2019 r. (km/h)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: PKP PLK S.A., Regulamin sieci 2019/2020. Załącznik 2.1 (T) – wykaz prędkości maksymalnych, pociągi towarowe, Warszawa 2019. <https://www.plk-sa.pl/dla-klientow-i-kontrahentow/warunki-udostepnienia-infrastruktury-i-regulaminy/regulamin-sieci/regulamin-sieci-20192020/>

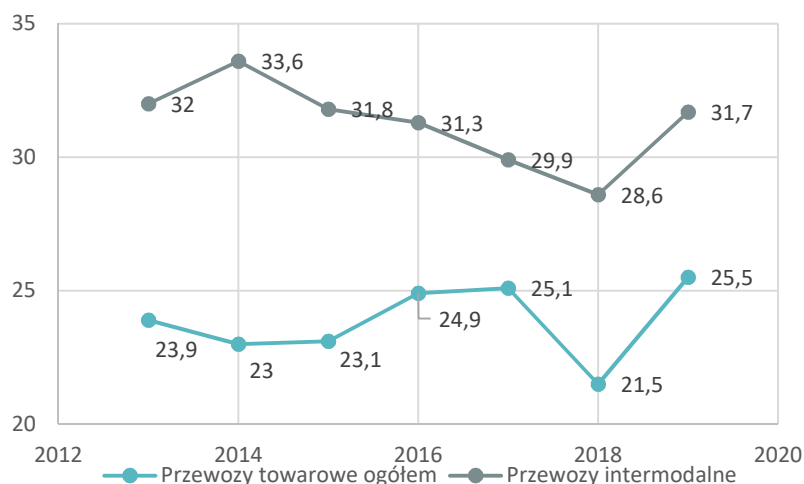
Tymczasem średnia prędkość handlowa pociągów towarowych, która w dużym stopniu wpływa na efektywność działalności operacyjnej przewoźników kolejowych, pozostaje bardzo niska i w 2018 r. wynosiła poniżej 22 km/h, co negatywnie wpływa na możliwość konkurowania transportu kolejowego z transportem drogowym. Choć w 2019 r. zanotowano wzrost tej prędkości do 25,5 km/h. W SOR jako cel przyjęto osiągnięcie średniej prędkości kursowania pociągów towarowych na sieci PKP PLK na poziomie 40 km/h w 2020 r.¹⁷

¹⁶ Wszystkie dane dotyczą pociągów towarowych. Opracowanie własne na podstawie: Regulamin sieci 2019/2020. Załącznik 2.1 (T) – wykaz prędkości maksymalnych, pociągi towarowe. PKP PLK S.A., Warszawa 2018.

¹⁷ Cel ten prawdopodobnie nie zostanie osiągnięty lub może zostać sztucznie zawyżony wskutek znacznego zmniejszenia liczby pociągów pasażerskich w ograniczeń wsporwadzoncyh w wyniku pandemii.

Średnia prędkość pociągów intermodalnych była nieco wyższa i w 2018 r. wynosiła ok. 28,6 km/h, a w 2019 r. wynosiła już 31,7 km/h. Jednocześnie wskutek remontów prowadzonych na sieci przy wzroście pracy przewozowej od 2014 r. obserwuje się spadek prędkości handlowej pociągów intermodalnych.

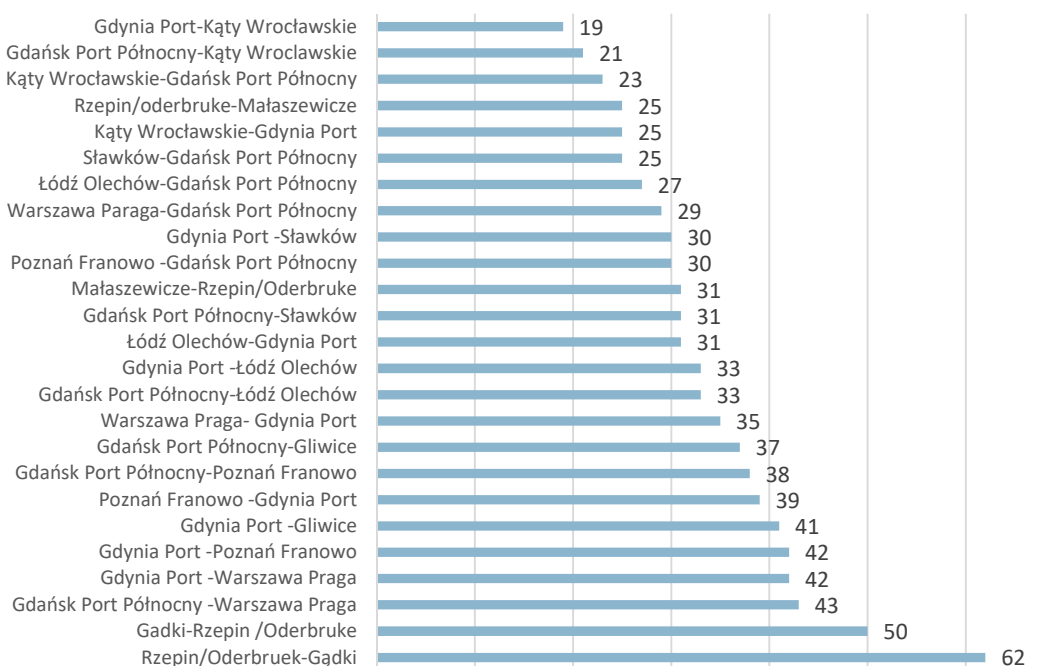
Wykres 2. Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych i pociągów intermodalnych w Polsce w latach 2013 – 2019 (km/h)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Prędkości handlowe pociągów intermodalnych na głównych trasach w 2019 r. były nieco wyższe od średniej dla sieci, jednak ponad 66% wszystkich zrealizowanych tras pociągów intermodalnych nie osiągnęło prędkości 40 km/h, a tylko 5,6% osiągnęło prędkość 60 km/h. Najwyższe prędkości osiągnęte są na trasie Rzepin/Oderbrücke – Gądki, na której m.in. przewożone są ładunki z niemieckich portów morskich.

Wykres 3. Średnie prędkości w głównych relacjach intermodalnych w 2019 r. (km/h)

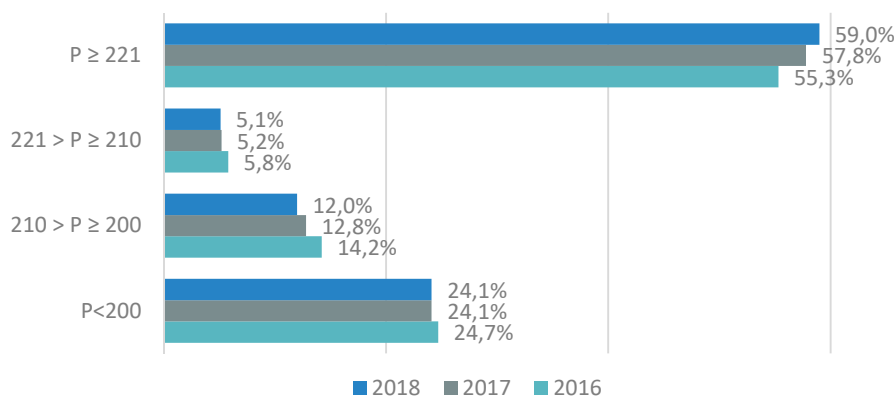


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Średnia prędkość handlowa pociągów intermodalnych w Polsce odbiega również znacząco od prędkości w innych krajach europejskich (dla porównania: w Holandii – ok. 64 km/h, w Czechach – 60 km/h)¹⁸.

Obok prędkości handlowych pociągów ważne jest także zwiększenie dopuszczalnych nacisków na oś. W ostatnich latach za sprawą prac modernizacyjnych udało się zwiększyć udział linii kolejowych o dopuszczalnym nacisku osi 221 kN z 55% w 2016 r. do 59% w 2018 r. Infrastruktura o dopuszczalnym nacisku osi poniżej 200 kN stanowiła 24% ogółu długości torów w Polsce. Tak duży udział torów o niskim nacisku stanowi problem w realizacji usług przewozów towarowych.

Wykres 4. Dopuszczalne naciski na oś (P) na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK (kN)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Dla przewoźników kolejowych istotne są także takie czynniki jak:

- maksymalna długość pociągów,
- liczba ograniczeń punktowych na sieci skutkujących utrudnieniami w ruchu lub zatrzymaniami pociągów w trasie,
- trasowanie pociągów towarowych (wydłużenie szlaków, brak infrastruktury na stacjach, priorytet dla pociągów pasażerskich).

Odrębnym problemem jest kwestia wąskich gardeł m.in. przejazdu przez duże węzły kolejowe. Ponadto, część ruchu towarowego prowadzona jest trasami alternatywnymi, co wynika z braku możliwości trasowania ciągiem głównym (w przypadku dużego obciążenia linii ruchem pasażerskim lub modernizacji odcinka linii). Trasy alternatywne cechują się z reguły znacznie większą odległością przewozu i niejednokrotnie gorszymi parametrami technicznymi oraz przepustowością.

Jako przykład występujących utrudnień na głównych ciągach tranzytowych można wskazać sytuację występującą na linii kolejowej nr 3 (Warszawa – Kunowice), stanowiącej główny element ciągu międzynarodowego C-E20. Na większości przebiegu dopuszczalna długość pociągu towarowego wynosi co najmniej 740 m, ale przejazd przez węzeł poznański możliwy jest jedynie dla składów o długości maksymalnej 650 m. Ograniczenie dotyczy to zarówno odcinka przez stacje Poznań Wschód i Poznań Główny, który wykorzystywany jest w ruchu pasażerskim, jak również trasy przez stację Poznań Franowo, która jest wykorzystywana w ruchu towarowym. Podobne ograniczenie dotyczy odcinka ok. 100 km przed granicą polsko – niemiecką.

¹⁸ Dane za UTK: <https://utk.gov.pl/aktualnosci/14329,Srednia-predkosc-pociagow-towarowych.html>



Do czynników wpływających na niską prędkość handlową pociągów intermodalnych w Polsce należą:

- trudności związane z organizacją prowadzenia ruchu, w tym liczne zamknięcia nocne spowodowane pracami modernizacyjnymi,
- kolizje z ruchem pasażerskim, przy zasadniczym priorytecie dla tego ruchu, w sytuacji gdy pociąg towarowy uruchomiono w oparciu o indywidualny rozkład jazdy*,
- niewystarczająca, znacznie zredukowana przez ostatnie 30 lat, liczba mijanek i torów postojowych,
- nieliczne lokomotywy i wagony platformy dopuszczone do ruchu z prędkościami powyżej 120 km/h, przez co pociągi intermodalne muszą przepuszczać składy pasażerskie,
- braki w zakresie infrastruktury do prac manewrowych,
- krótkie tory ładunkowe i niewystarczająca liczba torów odstawczych na terminalach intermodalnych implikująca dodatkowe koszty związane z dzieleniem składów oraz długotrwałe postoje taboru intermodalnego,
- wydłużenie szlaków w związku ze zwiększeniem przeciętnego dystansu pomiędzy terminalami a rozjazdami łączącymi ich bocznice z liniami kolejowymi na skutek zastąpienia wielu stacji rozgałęziających ruch kolejowy przez przystanki,
- niewystarczająca jakość i liczba nowoczesnych systemów sterowania ruchem kolejowym (srk)
- uwarunkowania techniczne związane m.in. z ograniczeniami długości pociągów..

* obowiązujące przepisy pozwalają na przepuszczenie pociągu towarowego przed pasażerskim, jeżeli realizowane jest połączenie ujęte w uzgadnionym z wielomiesięcznym wyprzedzeniem rocznym rozkładzie jazdy pociągów po sieci PKP PLK S.A., niemniej przewoźnicy bardzo rzadko decydują się na ten tryb uruchomienia pociągu towarowego ze względu na opłaty związane z anulowaniem połączenia (tzw. opłaty rezerwacyjne, które przepadają w części lub całości w zależności od wyprzedzenia czasowego z jakim odwołano kurs).

2.3. TERMINALE INTERMODALNE

2.3.1. TERMINALE LĄDOWE

Terminalem intermodalnym nazywany jest obiekt budowlany lub zespół obiektów budowlanych wraz z urządzeniami specjalistycznymi i infrastrukturą, które umożliwiają prowadzenie działalności polegającej na załadunku, wyładunku lub innych czynnościach ładunkowych, a także czasowym składowaniu intermodalnych jednostek ładunkowych¹⁹.

¹⁹ Zgodnie z definicją określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 24 listopada 2017 r. w sprawie pomocy publicznej na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, Dz.U. 2017 poz. 2269.

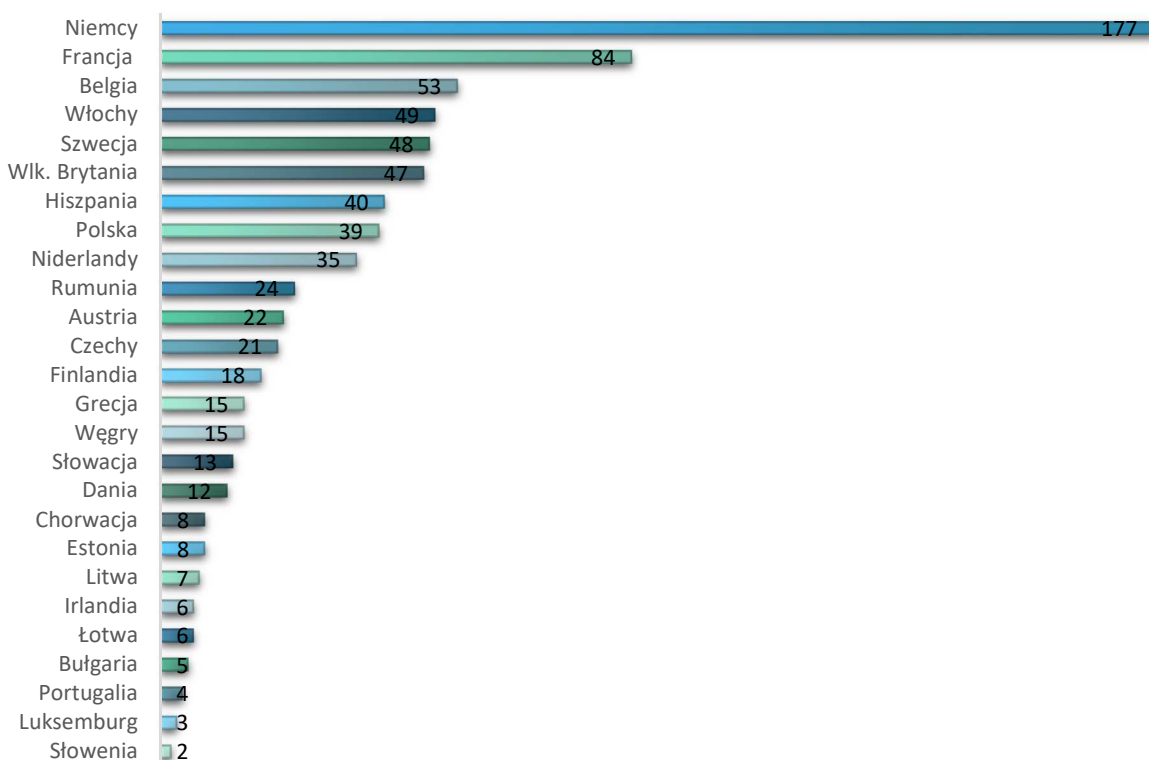


Nowoczesny terminal intermodalny nie powinien być wyłącznie punktem przeładunkowym, lecz stanowić punkt wyjścia do oferowania szerokiego zakresu usług i obsługiwanych technologii transportowych. W kilkunastu miejscach w Europie funkcjonują obecnie centra logistyczne z dostępem kolejowym, w ramach których przy terminalach przeładunkowych działają m.in. sortownie, magazyny czy składy celne. W miejscach tych świadczone są komplementarne względem siebie usługi (np. spedycja, magazynowanie i prace przeładunkowe), które często oferowane są przez wiele niezależnie działających podmiotów, a wykorzystując innowacyjne rozwiązania informatyczne, umożliwiają ich kompleksową sprzedaż w ramach jednej transakcji. Tego rodzaju miejscowo skupione wieloorganizacyjne współdziałanie ułatwia korzystanie z przesyłu międzygałęziowego, a ponadto obniża koszty ewaluacji ofert i składania zamówień na przewozy intermodalne oraz kontroli ich realizacji.

Według danych UTK na terenie Polski na początku 2020 r. było 39 aktywnych terminali, posiadających status tzw. obiektów infrastruktury usługowej – OIU. Duże terminale intermodalne zlokalizowane są w rejonach największych aglomeracji (Górnośląsko – Zagłębiowska Metropolia, Warszawa, Poznań, Wrocław, Łódź), w portach morskich (Gdańsk, Gdynia, Szczecin) oraz na granicy z Białorusią (Małaszewicze). Warto zaznaczyć, że port w Szczecinie jest również portem śródlądowym.

Pod względem liczby terminali intermodalnych Polska zajmuje 8 miejsce wśród krajów UE. Najwięcej terminali (177) znajduje się w Niemczech i we Francji (84).

Wykres 5. Liczba terminali intermodalnych w Europie



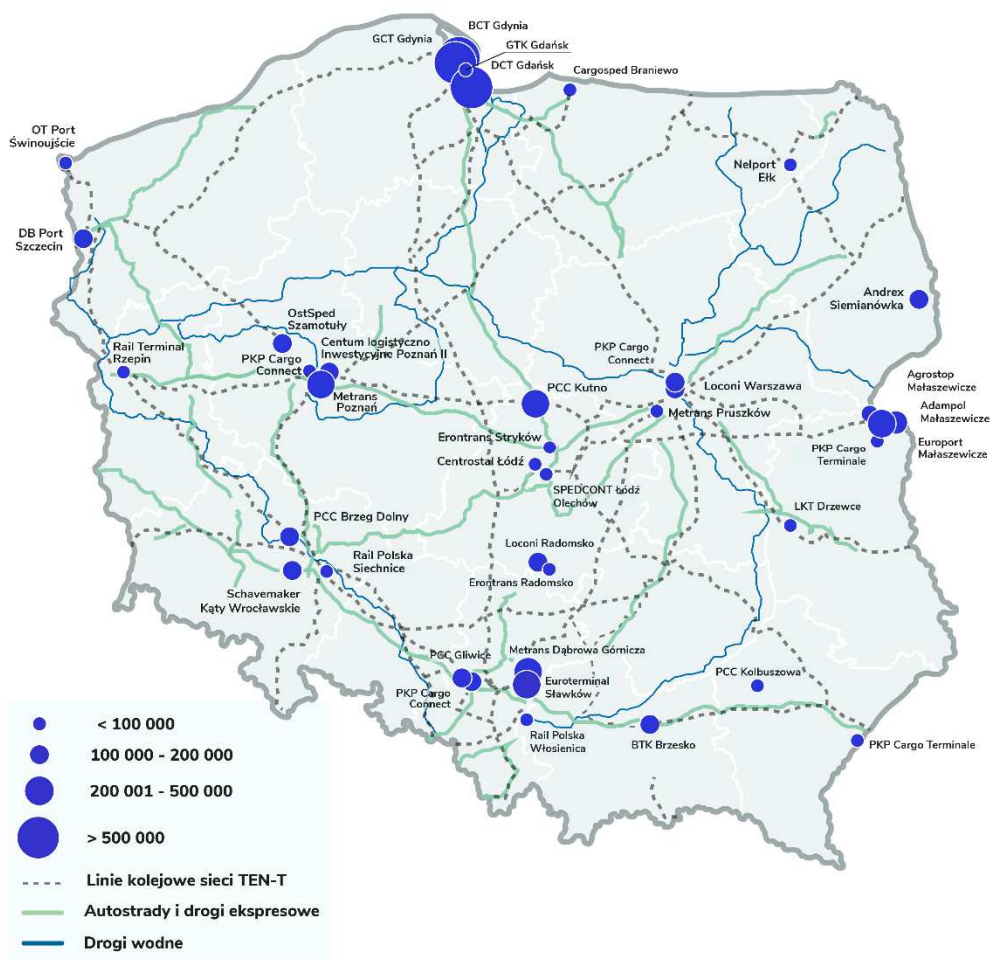
Źródło: UTK (dla Polski) oraz PwC, Transport przyszłości. Raport o perspektywach rozwoju transportu drogowego w Polsce w latach 2020-2030, 2019. <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/2019/transport-przyszlosci-perspektywy-rozwoju-transportu-drogowego-w-polsce-2020-2030.html>

W ostatnich latach zauważyć można powstawanie nowych terminali na wschodzie Polski (Małaszewicze, ale także mniejsze terminale w Narewce, Ełku i Łapach) oraz rozbudowywanie terminali już istniejących (często przy

udziale środków europejskich). W trakcie uruchomienia lub budowy są nowe terminale (Balticonu w Gdańsku, i Barteru w Sokółce k. Białegostoku). W fazie zaawansowanych przygotowań do realizacji znajdują się projekty budowy terminali w Zduńskiej Woli Karsznicach, Emilianowie koło Bydgoszczy, Zajączkowie Tczewskim, Zbąszynku, Dunikowie koło Szczecina i Woli Baranowskiej. Dla większości istniejących obiektów planowana jest ich rozbudowa. Tylko w ramach projektów realizowanych w ramach POIiŚ 2014 – 2020 roczna zdolność przeładunkowa ma wzrosnąć do 2023 r. o dodatkowe ok. 1,1 mln TEU.

Warto zwrócić uwagę, że wiele terminali kolejowo – drogowych jest umiejscowionych w bardzo podobnych lokalizacjach, które charakteryzują się strategicznym położeniem i dobrym dostępem do infrastruktury transportowej. Średnia gęstość w przeliczeniu na powierzchnię kraju wynosi 1,25 terminala na 10 tys. km² i nie odbiega znacząco od średniej europejskiej (0,9 na 10 tys. km²). Duże terminale intermodalne zlokalizowane są w rejonach wokół największych aglomeracji z zapleczem przemysłowym, w dużych portach morskich oraz na granicy zewnętrznej UE (tj. z Białorusią, Ukrainą i Rosją). Brak jest natomiast terminali w województwach: kujawsko – pomorskim, świętokrzyskim i opolskim.

Rysunek 3. Mapa terminali intermodalnych w Polsce według stanu na 31.12.2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Wolański Sp. z o. o., Ocena programu pomocy publicznej na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, raport cząstkowy II, rok 2020.

Warto zauważyć, że poszczególne terminale intermodalne w Polsce charakteryzują się dużą różnorodnością jeżeli chodzi o parametry techniczne, np. powierzchnia składowania czy pojemność terminala. Łączna powierzchnia całkowita wszystkich terminali wynosi prawie 525 ha, a w przypadku pojedynczego obiektu waha się od 1 ha do 91 ha. Problemem w funkcjonowaniu terminali jest bezpośredni, a niewystarczający jeśli chodzi o parametry techniczne, dostęp kolejowy czy drogowy do nich.

Według danych UTK roczna zdolność przeładunkowa wszystkich terminali intermodalnych (OIU) wynosi ok. 9 mln TEU, z czego ponad 4 mln TEU przypada na terminale lądowe. Zdolność przeładunkowa tych ostatnich waha się od kilku tysięcy TEU (np. Ełk) do 385 400 TEU (Rail Hub Terminal Gądkki - Metrans Polonia).

Spośród terminali lądowych pod względem możliwości przeładunkowych najwięcej jest terminali średnich, których jest 21, a ich zdolność przeładunkowa wynosi prawie 81% całkowitej zdolności terminali lądowych (a prawie 33% wszystkich). Wśród terminali lądowych tylko jeden (Gądkki) może poszczycić się zdolnością przepustową powyżej 300 tys. TEU i tym samym zapewnia ponad 10% udziału w zdolności przeładunkowej terminali lądowych (a ponad 4% spośród wszystkich). Reszta terminali lądowych (11 sztuk) to terminale małe do 50 tys. TEU, których udział w rynku pod względem przepustowości wynosi niecałe 9% (3,5% wśród wszystkich).

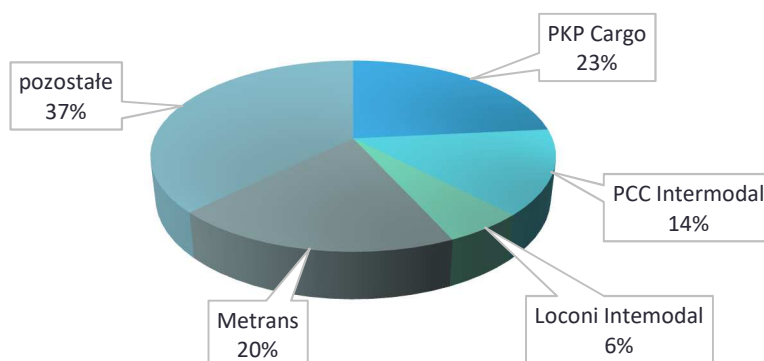
Tabela 1. Zróżnicowanie wielkości terminali w Polsce pod względem zdolności przeładunkowej (tys. TEU)

Wskaźnik	Terminale lądowe			Terminale morskie
	małe (do 50 tys. TEU)	średnie (od 50 tys. do 300 tys. TEU)	duże (powyżej 300 tys. TEU)	
Liczba terminali (szt.)	11	21	1	6
łączna zdolność przeładunkowa (TEU)	314 600	2 971 240	385 400	5 376 000
Udział procentowy w łącznej zdolności przeładunkowej (%)	3,5%	32,8%	4,3%	59,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Najwięcej terminali lądowych (7) należy do grupy PKP CARGO S.A. (łączna zdolność przeładunkowa ok. 860 tys. TEU), 4 do PCC Intermodal S.A. (łącznie 526 tys. TEU), 3 do Metrans Polonia Sp. z o.o. (spółki zależnej od HHLA; 715 tys. TEU), a po 2 do Loconi Intermodal S.A. i Rail Polska Sp. z o.o. Pozostałe z ogólnej liczby terminali to podmioty posiadające pojedyncze obiekty.

Wykres 6. Struktura własnościowa lądowych terminali intermodalnych w Polsce w 2019 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.



Wszystkie terminale obsługują kontenery uniwersalne, w tym kontenery specjalistyczne, rzadziej inne intermodalne jednostki ładunkowe (samochodowe naczepy i nadwozia wymienne oraz zestawy drogowe)

Poza siecią ogólnodostępnych terminali funkcjonują również terminale i punkty ładunkowe obsługujące przewozy intermodalne na terenie zakładów lub kombinatów przemysłowych i najczęściej nie dysponują rozwiniętą infrastrukturą. W przyszłości na bazie takich punktów mogłyby powstać ogólnodostępne terminale intermodalne (np. terminal PCC Intermodal w Brzegu Dolnym powstał na terenie zakładów chemicznych PCC Rokita).²⁰

2.3.2. TERMINALE W PORTACH MORSKICH

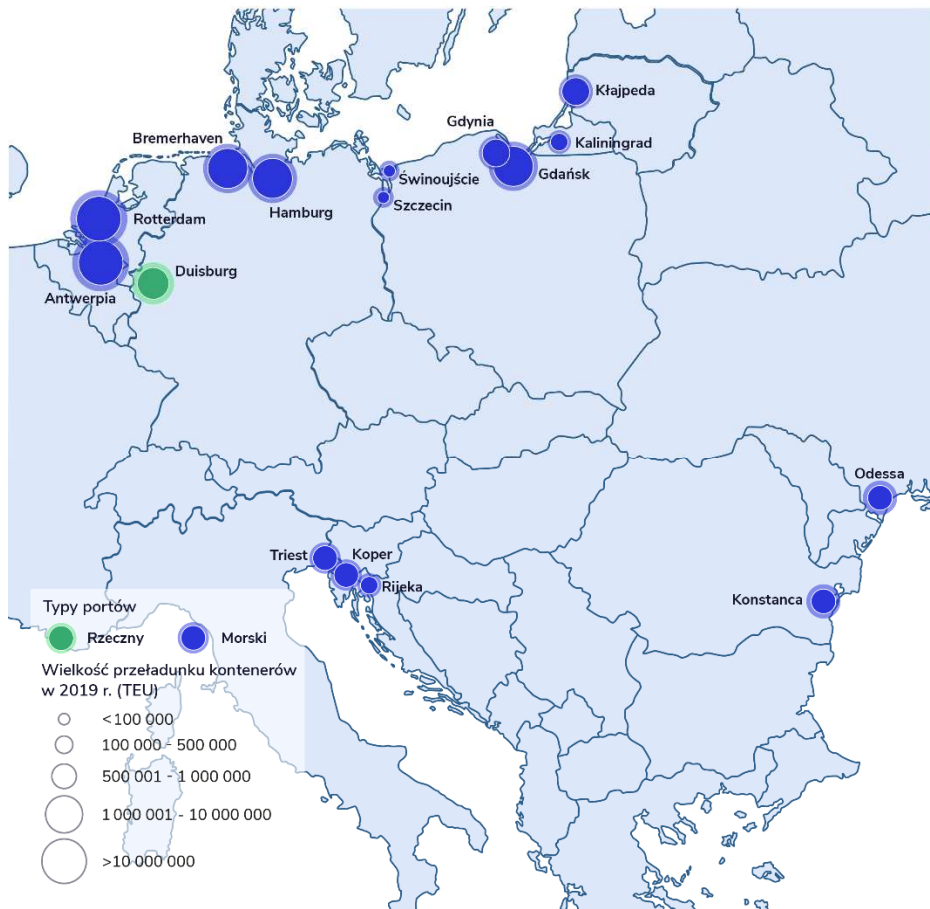
Wzrost światowego rynku kontenerowego w 2018 r. wyniósł 4,6% (rok do roku), co oznacza przewozy na poziomie 154,8 mln TEU. Najbardziej aktywnymi obszarami rynku były azjatyckie przewozy wewnętrzne (41,6 mln TEU), przewozy transpacyficzne (18,7 mln TEU) oraz transatlantyckie (12,8 mln TEU). Wzrost przewozów przełożył się również na obroty przeładunkowe morskich portów kontenerowych, które w 2018 r. wyniosły ponad 790 mln TEU (+4,7%).²¹

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat bardzo duże zmiany zaszły w obsłudze ładunków skonteneryzowanych w obszarze Morza Bałtyckiego. Polska pod tym względem wyprzedza inne kraje. Jeszcze w 2007 r. największe przeładunki wśród portów południowego Bałtyku realizowane były w Gdyni. Sytuacja zmieniła się w momencie oddania do eksploatacji głębokowodnego terminala kontenerowego DCT w Gdańsku, który zaczął obsługiwać połączenia oceaniczne. Przejął także znaczną część ładunków polskiego handlu zagranicznego, które były obsługiwane w dużej mierze przez port w Hamburgu. Niemniej, istnieje w tym segmencie rynku konkurencja nie tylko portów Europy Zachodniej (Hamburg, Antwerpia, Rotterdam), ale również ze strony portów północnego Adriatyku (Triest, Koper, Rijeka) czy portów Morza Czarnego (Konstancja, Odessa).

²⁰ T.Bocheński, Rozmieszczenie i charakterystyka terminali kontenerowych w Polsce oraz propozycje nowych lokalizacji w Polsce, „Problemy Transportu i Logistyki” nr 1/2018, s. 22.

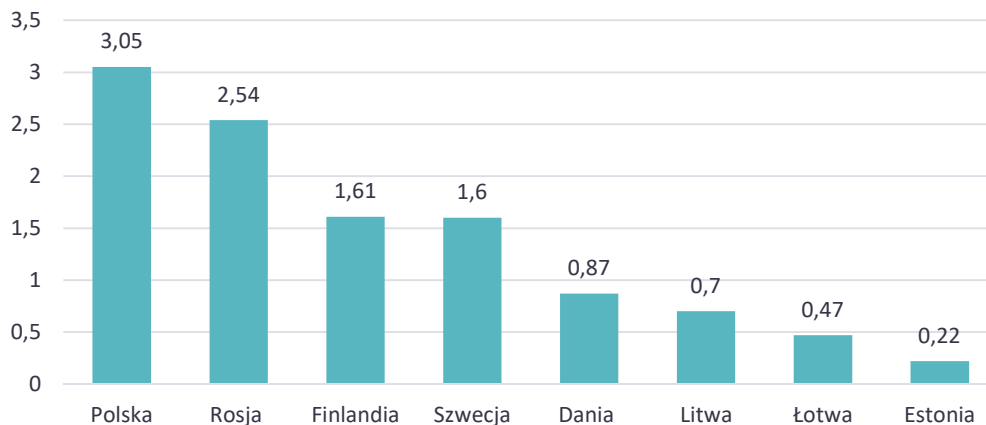
²¹ UNCTAD, Review of Maritime Transport 2019, styczeń 2020, s. 12 i nast.

Rysunek 4. Wybrane porty morskie Europy konkurencyjne wobec portów polskich



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 7. Przeładunki kontenerów w terminalach morskich na Bałtyku w 2019 r. (mln TEU)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych portalu morskiego, <https://www.portalmorski.pl>.

Przeładunek kontenerów odbywa się w Polsce za pośrednictwem terminali zlokalizowanych w czterech głównych portach morskich: Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu. Na terenie portu Gdańsk działa głębokowodny DCT Gdańsk S.A. oraz Terminal Kontenerowy Gdańsk. W Gdyni są to: BCT-Bałtycki Terminal Kontenerowy S.A., GCT-Gdynia Container Terminal S.A. oraz OT Port Gdynia S.A. Natomiast na zachodnim wybrzeżu zlokalizowane są DB Port Szczecin Sp. z o.o. oraz OT Port Świnoujście S.A., w którym przeładunki kontenerowe ustały w 2018 r. Należy

zwrócić uwagę, że spośród wszystkich terminali intermodalnych w Polsce, terminale portowe dysponują prawie 60% zdolności przeładunkowej, co jest w sumie zrozumiałe, bo to porty są największymi generatorami ruchu kontenerowego, posiadając – w przypadku niektórych z nich – połączeniami oceanicznymi. Łączna zdolność przeładunkowa wynosi ponad 5 mln TEU, a średnia wykorzystania rocznej przepustowości jest na poziomie 61%.

Tabela 2. Wykorzystanie zdolności przeładunkowych w największych terminalach kontenerowych w polskich portach morskich w 2019 r. (TEU)

Terminal	Zdolność przeładunkowa	Przeładunki	Wykorzystanie zdolności przeładunkowej
DCT Gdańsk	3 250 000	2 069 206	64%
BCT Gdynia	1 000 000	511 976	51%
GCT Gdynia	636 000	383 222	60%
DB Port Szczecin	120 000	75 691	63%
Razem:	5 006 000	3 040 095	61%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych właścicieli terminali.

W związku z rosnącym wskaźnikiem konteneryzacji masy towarowej oraz wzrostem gospodarczym na najbliższą dekadę planowane są kolejne duże inwestycje, np.: w zakresie budowy i rozbudowy morskich terminali kontenerowych w Gdańsku („Budowa Portu Centralnego” oraz rozbudowa istniejącego terminala kontenerowego DCT do 7 mln TEU zdolności przeładunkowej), w Gdyni („Budowa Portu Zewnętrznego” – 2,5 mln TEU) i w Świnoujściu („Budowa Terminalu Kontenerowego w Porcie Zewnętrznym w Świnoujściu” – 2 mln TEU)²².

Obecnie udział transportu kolejowego w obsłudze poszczególnych terminali kontenerowych w portach morskich waha się między 25% a 40%. Preferowane jest zwiększenie tego wskaźnika, gdyż z jednej strony wpłynie to na sprawną obsługę ruchu kontenerowego, a z drugiej strony zmniejszy zatłoczenie i emisję spalin w miastach portowych i na ciągach komunikacyjnych przebiegających na południe kraju.

Obok terminali intermodalnych należy wziąć pod uwagę również przeładunki ro-ro dokonywane w terminalach promowych (w Świnoujściu, Gdyni i Gdańsku), które obsługują linie na trasach:

- ze Świnoujścia do Trelleborga i Ystad (Unity Line, PŻB, EuroAfrica, TT-Line);
- z Gdyni do Karlskrony (Stena Line);
- z Gdańska do Nynäshamn (PŻB).

Największe znaczenie z ww. posiada Terminal Promowy Świnoujście, który obsłużył w 2018 r. prawie 500 tys. jednostek tocznych (w tym ponad 470 tys. ciężarówek). Obok portów w Rostocku i Lubece pełni on kluczową rolę w tej części Morza Bałtyckiego. Wraz z poprawą dostępu kolejowego i drogowego jego rola powinna jeszcze wzrosnąć. Natomiast terminal w Gdyni obsłużył w tym samym roku ponad 181 tys. takich jednostek (w tym ponad 126 tys. ciężarówek), w Gdańsku było ich ponad 18 tys. (w tym ponad 13 tys. ciężarówek). Z punktu widzenia transportu intermodalnego niepokojącym może być fakt, że wagony kolejowe nigdzie nie są już obsługiwane (przed zakończeniem kursowania mocno wyeksploatowanych promów kolejowych w relacjach ze Świnoujściem (prawie 8 tys. wagonów przeładowano tam w 2018 r., a jedynie 22 w 2019 r.)²³. Należy przy tym zaznaczyć, że jest to w ostatnich latach tendencja ogólnoeuropejska. Do zaniku kursowania promów kolejowych przyczyniły się preferencje strony szwedzkiej, która ze względu na często niewielkie zapętnienie wagonów, woli nadawać

²² Wszystkie ww. inwestycje zostały wymienione w zał. nr 2 (Plan finansowy Programu) do *Programu rozwoju polskich portów morskich do 2030 r.*

²³ Dane za rok 2018 na podstawie: GUS, *Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2019*, Warszawa, Szczecin 2019; dane za rok 2019 podane za dwutygodnikiem „Namiary na morze i handel” nr 4/2020.

ładunki z wykorzystaniem naczep samochodowych oraz nadwozi wymiennych, które jednak w polskich warunkach będą w zdecydowanej większości transportowane samochodami a nie koleją, ze względu na niewielki odsetek naczep przystosowanych do unoszenia (załadunku bezkoszowego przy użyciu suwnic lub reachstackerów) oraz niewdrożenie na szerszą skalę żadnego systemu do kolejowego przewozu naczep siodłowych nieodpornych na unoszenie.

2.4. BOCZNICE KOLEJOWE

Bocznica kolejowa pełni w wielu przypadkach dodatkową rolę jako droga kolejowa prowadząca do obiektów infrastruktury usługowej. W rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym²⁴ bocznica kolejowa to wyznaczona przez zarządcę infrastruktury droga kolejowa, połączona bezpośrednio lub pośrednio z linią kolejową, służąca do wykonywania czynności ładunkowych, utrzymaniowych lub postoju pojazdów kolejowych albo przemieszczania i włączania pojazdów kolejowych do ruchu po sieci kolejowej.

Bocznice dużych zakładów produkcyjnych, wydobywczych i energetycznych (takich jak: kopalnie, zakłady chemiczne, koksownie, huty itp.) są największymi generatorami potoków ładunków. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę koszty oraz uciążliwości formalne i techniczne, w ostatnich latach często rezygnuje się z transportu kolejowego a bocznice są likwidowane. Wśród przyczyn takiej sytuacji wymienia się m.in. wysokie koszty administracyjne oraz operacyjne, dużą ilość formalności i potencjalnych kar, likwidację podmiotów eksploatujących bocznice kolejowe bądź też zmianę technologii pracy zakładów.

W prowadzonym przez UTK Krajowym rejestrze infrastruktury kolejowej (RINF-PL) według stanu na 28 października 2019 r. na terenie kraju zarejestrowanych było 999 bocznic, w tym 977 normalnotorowych i 22-szerokotorowe. Do przekazywania danych do rejestru RINF-PL zobowiązani są zarządcy linii kolejowych, bocznic kolejowych oraz infrastruktury prywatnej. Największa liczba bocznic prywatnych funkcjonuje w województwie śląskim – 147 i dolnośląskim – 106. Wynika to przede wszystkim z potrzeb przemysłu wydobywczego i ciężkiego. Najmniejsza liczba bocznic działa w województwie lubuskim – 25. Najmniejsza liczba bocznic na 100 km² powierzchni regionu odnotowywana jest na Warmii i Mazurach, Mazowszu, Podlasiu, Lubelszczyźnie, Lubuskim i Pomorzu Zachodnim.

Należy, jednak zaznaczyć, że zwiększanie liczby bocznic prywatnych ma znaczący wpływ na udział transportu kolejowego w transporcie wewnątrzpaństwowym. Czynnikiem ten zdecydowanie słabiej stymuluje przewozy intermodalne z udziałem kolei, ponieważ tory dojazdowe do terminali intermodalnych mają z reguły status ogólnodostępnej infrastruktury usługowej, przez co nie są bocznicami prywatnymi w rozumieniu wspomnianej ustawy, a posiadanie bocznic przez zakłady produkcyjne prowadzi nierzadko do rezygnowania z wykorzystywania przez nie intermodalnych jednostek ładunkowych na rzecz wysyłania ładunków koleją na całą trasę bądź wysyłania towarów koleją i późniejszego ich przeładowywania na środki transportu innych gałęzi przy zastosowaniu konwencjonalnych technik przeładunkowych.

2.5. TABOR KOLEJOWY

W 2017 r. udział wagonów specjalistycznych (cystern, wagonów z dachami odchylanymi oraz wagonów specjalnych) w całkowitej liczbie wagonów kształtował się na poziomie ok. 15%²⁵. Odnosząc się do eksploatowanych wagonów platform do przewozu kontenerów, 61,2% stanowią wagony uniwersalne do

²⁴ Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, tekst jednolity, Dz.U. 2020 poz. 1043.

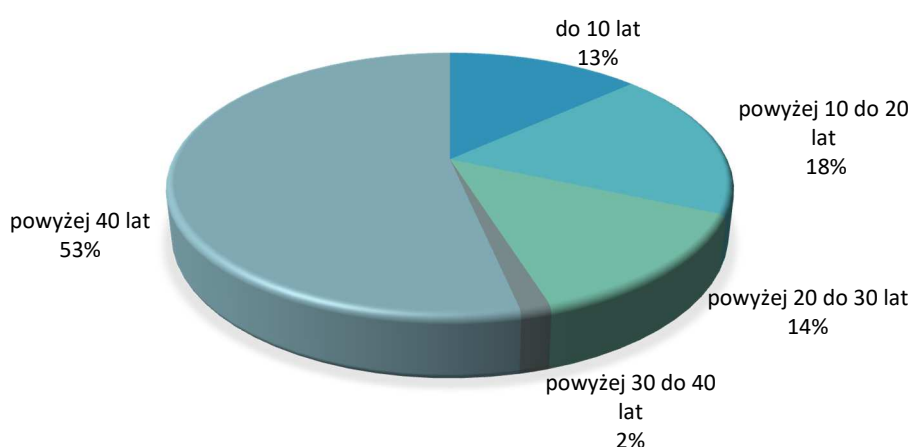
²⁵ Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku przyjęta Uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r., M.P. z 2019 r. poz. 1054.

przewozów zarówno kontenerów, jak i innych ładunków (dłużycy, wyrobów walcowanych, pojazdów, elementów konstrukcyjnych). Kolejne 20,4% stanowią wagony platformy do przewozu kontenerów, natomiast 18,4% wagonów platform służy do transportu kombinowanego – przewozu zarówno kontenerów, jak i naczep drogowych oraz wymiennych nadwozi samochodowych²⁶. Wagony platformy do przewozu kontenerów, w zależności od typu, dostosowane są do ruchu z prędkością do 100 lub 120 km/h. Do prędkości maksymalnej 120 km/h dostosowanych jest 22% wagonów w eksploatacji.

W 2019 r. w skład parku taborowego do przewozów intermodalnych wchodziło łącznie 4 209 wagonów²⁷, z czego w eksploatacji było 4 012 wagonów. Biorąc pod uwagę ogół wagonów do przewozu towarów (87 207)²⁸, wagony intermodalne stanowiły zaledwie 4,8% parku taborowego.

Średni wiek wagonów intermodalnych wynosi ok. 30 lat. Najliczniejszą grupę stanowią uniwersalne wagony platformy typu Sgs, które stanowią 51% czynnego parku taborowego, a ich średni wiek wynosi ponad 42 lata.

Wykres 8. Struktura wieku wagonów platform (wg stanu na 30.09.2019 r., %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

W ramach realizowanego programu wsparcia transportu intermodalnego z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POiIS) 2014-2020 planowane jest pozyskanie do 2023 r. 3 403 wagonów platform do przewozu kontenerów. Łącznie, realizowane projekty dotyczą zakupu 4 263 sztuk taboru przeznaczonego do przewozów intermodalnych. Wśród tego katalogu, oprócz zakupów wagonów platform, są również naczepy intermodalne (zakup 806 sztuk), które dostosowane są do przewozów bimodalnych (kolejowo – drogowych). Uzupełnieniem tego typu zakupu są wagony kieszeniowe dostosowane do przewozu naczep.

W 2018 r. przewoźnicy towarowi dysponowali 3 540 lokomotywami elektrycznymi i spalinowymi²⁹, a średni wiek lokomotyw wyniósł 37,6 lat³⁰. W ramach dostępnego parku taborowego nie wyodrębnione są lokomotywy przeznaczone wyłącznie do prowadzenia transportu intermodalnego. Taka kategoria lokomotyw pojawia się w związku z realizowanymi projektami współfinansowanymi ze środków UE w ramach POIiS 2014-2020. Beneficjenci zaplanowali zakup 49 sztuk, przy czym w większości są to lokomotywy trakcyjne, natomiast

²⁶ Opracowanie własne na podstawie wyciągu z Krajowego Rejestru Pojazdów (National Vehicle Register - NVR), wrzesień 2019 oraz Katalogu wagonów PKP Cargo 2018 r.

²⁷ Dane z NVR obejmują wszystkie wagony zarejestrowane w Polsce, przy czym przewoźnicy korzystają również z wagonów zarejestrowanych za granicą. Wg danych UTK na podstawie sprawozdań przewoźników, na 31.12.2019 ilostan eksploatowanego taboru intermodalnego wynosi 4 537 wagonów platform.

²⁸ Wyciąg z NVR, UTK, stan na 30.09.2019 r.

²⁹ UTK, Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r., Warszawa 2019.

³⁰ Jw.

w niewielkiej ilości lokomotywy manewrowe. Przy bardzo długiej stopie zwrotu z poniesionych na taki tabor wydatków, koszty – jak na możliwości polskiego rynku – są duże, gdyż wynoszą ponad 700 mln PLN (średni koszt lokomotywy to ok. 14,5-15 mln PLN niezależnie od przeznaczenia³¹). Dzięki rozszerzonej grupie podmiotów jakie mogły uzyskać wsparcie ze środków europejskich, wśród beneficjentów pojawiły się podmioty zajmujące się kolejowym przewozem towarów, jak również podmioty kupujące tabor na wynajem, również w formie leasingu (tzw. ROSCO). W przypadku podmiotów udostępniających tabor dominują zakupy lokomotyw (wyłącznie nowy tabor – wymóg dla projektów dofinansowanych z UE), co ze względu na duże jednostkowe koszty jest bardziej korzystne dla samych przewoźników. W przypadku przewoźników dominują natomiast zakupy wagonów platform. Z reguły nie kupują oni jednak taboru intermodalnego na skalę nieprzewyższającą ich zapotrzebowania w niskim sezonie, ponieważ trudno z takich inwestycji uzyskać zadowalającą stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału, a ryzyko znacznego pogorszenia koniunktury w transporcie intermodalnym z udziałem kolei jest duże. Sytuacja taka ma miejsce przede wszystkim ze względu na zagrażające stabilności kolejowego Jedwabnego Szlaku narastający konflikt pomiędzy Chinami a Stanami Zjednoczonymi i długotrwałe rosyjskie embargo na tranzyt szerokiej gamy towarów w relacjach z karajami UE, narastanie znaczenia omijających Polskę tras Jedwabnego Szlaku oraz wysoką niepewność pozyskania kontraktów w sytuacji konkurowania z kilkudziesięcioma innymi przewoźnikami kolejowymi. W efekcie wolumen przewozów intermodalnych waha się znacznie mniej niż wielkość wewnątrzdrogowych przewozów towarowych w Polsce, ponieważ bariera podaży wolnych wagonów do przewozów intermodalnych silnie stabilizuje wolumeny przewozowe i zamiast znacznego wzrostu kolejowych przewozów intermodalnych jednostek ładunkowych w wysokich sezonach regularnie odnotowywane są przede wszystkim duże okresowe wzrosty cen kontenerowych przewozów kolejowych. W tym kontekście sposobem na efektywną stymulację kolejowych przewozów jednostek intermodalnych powinno być tworzenie ogólnodostępnych intermodalnych pooli taborowych, ponieważ zmienność popytu na oferowany przez nie tabor powinna być istotnie mniejsza w porównaniu z doświadczaną przez zdecydowaną większość przewoźników kolejowych, dzięki czemu wagony powinny być efektywniej wykorzystywane.

Przewozy kontenerów wielkich stanowiły w 2018 r. mniej niż 1% przewozów drogowych rzeczy w Polsce, zarówno w ujęciu masy ładunków (0,68%) w 2 roku, jaki i wykonanej pracy przewozowej (0,87%). Istotne zwiększenie udziału kolei w przewozach długodystansowych może nastąpić zatem w drodze wdrożenia i popularyzacji kolejowych systemów przewozu naczep samochodowych, w tym zwłaszcza tych nieprzystosowanych do technik pionowego przeładunku (tj. takich, które nie mogą być przeładowywane suwnicami ani reachstackerami bez zastosowania rozwiązań kosztowych), a dominujących w długodystansowym frachcie samochodowym. Rozwój przewozów kolejowych w tym segmencie rynku wymaga stworzenia ogromnego parku specjalistycznych wagonów oraz dostosowania lub budowy od podstaw infrastruktury przeładunkowej na potrzeby ich obsługi. Biorąc pod uwagę, że istnieją relacje, w których tranzytem przez Polskę przejeżdża nawet kilkanaście tysięcy pojazdów członowych złożonych z ciągnika siodłowego i naczepy, potrzeby w zakresie specjalistycznych wagonów kolejowych do przewozu naczep mogą wynosić nawet kilkadziesiąt tysięcy sztuk (zwłaszcza, jeśli doszłoby do wprowadzenia rekomendowanej w założeniach unijnej polityki transportowej zasady użytkownik i zanieczyszczający płaci, zgodnie z którą w przypadku wszystkich rodzajów środków transportu podatki transportowe i infrastrukturalne opłaty dostępne związane z ich poruszaniem się powinny pokrywać przynajmniej wszystkie koszty zewnętrzne (emisji gazów cieplarnianych, skutków generowanego hałasu i wibracji oraz powodowane wypadkami komunikacyjnymi) oraz koszty bezpośredniego zużycia publicznej infrastruktury transportowej). Przy tak wielkim zapotrzebowaniu i wysokich cenach przedmiotowego taboru, w perspektywie dekady przełożenie znacznej części ładunków z dróg na tory wymaga rozległego wsparcia środkami publicznymi.

Potencjał przewozowy obecnego parku taborowego wynosi 12 036 TEU³². Biorąc pod uwagę możliwą do przewiezienia w ciągu roku liczbę kontenerów liczonych w TEU, należy wziąć pod uwagę liczbę obrotów wagonów intermodalnych. Jest ona zależna m.in. od zdolności organizacyjnych przewoźników, średniej prędkości

³¹ Szacunki własne na podstawie złożonych wniosków i rozstrzygniętych przetargów.

³² Zgodnie z charakterystykami wagonów przyjęto odpowiednik 3 TEU na jeden wagon platformę.

handlowej pociągów intermodalnych oraz odległości przewozu. Potencjał rocznego przewozu kontenerów można oszacować na 1,3 mln TEU przy założeniu jednego obiegu tygodniowo. Przy wzroście liczby obrotów do 5 tygodniowo, potencjał przewozu wzrasta do 6,3 mln TEU. Według danych UTK potencjał rocznej przepustowości terminali intermodalnych w Polsce jest szacowany na 9,1 mln TEU³³.



Park taborowy eksploatowany do przewozów intermodalnych w Polsce jest parkiem w głównej mierze przestarzałym i wymagającym unowocześnienia. Parametry techniczne umożliwiające formowanie składów do szybkich przewozów intermodalnych (do 120 km/h) spełnia tylko 22% eksploatowanych wagonów.

Istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój kolejowych przewozów intermodalnych jest nie tylko poprawa parametrów technicznych taboru oraz jego ilostanu, ale w dużej mierze kwestie organizacyjne po stronie zarówno przewoźników, jak i zarządców infrastruktury, zmierzające do poprawy efektywności eksploatowanego parku taborowego. Biorąc pod uwagę realizowany szeroko program wsparcia zakupu wagonów platform do przewozów intermodalnych, to specjalizacja oraz kwestie organizacyjne i optymalizacja efektywności wykorzystania pojazdów będą odgrywały kluczową rolę w zaspokojeniu popytu na przewozy intermodalne.

2.6. ROZWIĄZANIA INNOWACYJNE W TRANSPORCIE INTERMODALNYM

Osiągnięcie pozycji konkurencyjnej przez transport intermodalny w stosunku do transportu drogowego wymaga wysokich nakładów finansowych zarówno na infrastrukturę czy tabor, ale również wdrażanie nowoczesnych rozwiązań. Transport towarowy nie charakteryzuje się zbyt dużą innowacyjnością. W pierwszych dwóch dziesięcioleciach XXI w. nowoczesne rozwiązania dotyczyły przede wszystkim: konstrukcji intermodalnych jednostek ładunkowych, konstrukcji taboru kolejowego, systemów modułowych (wagon wraz jednostką intermodalną i systemem przeładunku), technologii i urządzeń/systemów do rozładunku/załadunku, systemów zarządzania terminalami intermodalnymi, systemów informacyjnych i platform cyfrowych, systemów automatycznej identyfikacji jednostek/wagonów oraz koncepcji obsługi transportowo-logistycznej. Przedstawione rozwiązania pozwalają ich użytkownikom osiągać lepsze parametry eksploatacyjne (jak np. ładowność, obrót taboru), poprawiając wydajność i efektywność procesów transportowo-logistycznych. Przy tym niezbędnym warunkiem jest optymalne wykorzystanie ładowności wagonów i długości pociągów, czyli dobór typu wagonów w zależności od struktury i wolumenu jednostek intermodalnych przewożonych w określonych relacjach.

Istotną wspólną cechą najnowszych rozwiązań są modułowość oferowanych rozwiązań i wysoki stopień kustomizacji, uwzględniający specyficzne cechy procesów obsługi transportowo-logistycznej w różnych branżach oraz indywidualne potrzeby poszczególnych klientów. Przykładem takiego rozwiązania jest system InnoFreight składający się z wagonów-platform (InnoWagon), specjalistycznych kontenerów do przewozu różnego rodzaju ładunków (m.in. węgla, rudy, biomasy) i urządzeń do przeładunków.

Na potrzeby obsługi przewozów w wysoce perspektywnym segmencie naczep siodłowych powstały m.in. także takie systemy jak: CargoBeamer, RollendeLandstraße (RoLa)LOHR, Megaswing, Modalohr (lub Lohr Railway System) i różne systemy „na barana”, w tym wykorzystujące kosze, na których umieszczane są jednostki intermodalne (przewóz jednego środka transportu na pojeździe innego rodzaju transportu, np. przewóz naczep siodłowych i przyczep) oraz ATCS (względnie tani w funkcjonowaniu system przewozów intermodalnych

³³ UTK, Przewozy intermodalne w 2019 r., Warszawa 2020.

zakładający poziomo-pionowe przeładunki specjalistycznych kontenerów wymiennych wyposażonych w czołownice z hakami umożliwiającymi załadunek przy pomocy standardowych dźwigów samochodowych - rozwiązanie znacznie zwiększające efektywność kolejowych przewozów drewna lub materiałów budowlanych)³⁴.

W przypadku terminali intermodalnych dużą uwagę zwraca się na ograniczenie hałasu generowanego przez urządzenia przeładunkowe, np. za pomocą systemu spowalniającego ruch chwytni przed kontenerem. Dąży się także do automatyzacji procesów przeładunku oraz zapewnienia odpowiednich bezpiecznych i komfortowych warunków pracy personelu. Coraz ważniejsze staje się także zabezpieczenie jednostek intermodalnych pod względem antyterrorystycznym, czy też zapewnienie warunków higieniczno-sanitarnych (np. możliwość łatwego i szybkiego umycia i dezynfekcji przestrzeni ładunkowej, odporność materiałów na zabrudzenia i zapachy).

Innowacje w kolejowym transporcie intermodalnym napotykają wiele różnego rodzaju barier technologicznych, logistycznych, organizacyjnych i finansowych podczas procesu wdrażania i eksploatacji. Wśród najważniejszych wyzwań należy wskazać:

- **Wysoki poziom nakładów inwestycyjnych niezbędnych do uruchomienia systemu intermodalnego**, które mogą dotyczyć nie tylko zakupu intermodalnych jednostek ładunkowych, specjalistycznego taboru, a również budowy bocznic kolejowej czy specjalnego wyposażenia terminala przeładunkowego.
- **Długi okres zwrotu nakładów i wysokie koszty operacyjne**, które powodują, że w pierwszym okresie funkcjonowania kolejowe systemy intermodalne często stają się zbyt drogie w porównaniu z transportem drogowym, co bez wsparcia instrumentów polityki transportowej prowadzonej przez państwo uniemożliwia skuteczną konkurencję. W przypadku uruchomienia połączeń pociągów intermodalnych ważne jest zaoferowanie odpowiedniej częstotliwości kursowania pociągów i stałego rozkładu jazdy. Z tego punktu widzenia uzasadnione jest wsparcie finansowe kolejowych projektów intermodalnych ze środków publicznych, pomimo że podobne praktyki w ramach programów Marco Polo i Marco Polo II okazały się mało skuteczne w osiągnięciu zamierzonego celu przesunięcia ładunków z transportu drogowego na kolejowy. Warunki takiego wsparcia wymagają redefinicji oraz prowadzenia konsekwentnej polityki ograniczania ruchu drogowego.
- **Długi czas od powstawania koncepcji logistycznej i/lub projektu technicznego, budowy prototypów lub zakupu niezbędnych środków transportu i urządzeń, przeprowadzenia testów, promocji rozwiązania, pozyskania partnerów do komercjalizacji rozwiązania**. Przykłady wdrożenia rozwiązań kontenerów składanych 4FOLD i systemu modułowego Inno freight pokazują, że na wprowadzenie innowacji na rynek, pozyskanie pierwszych klientów i uruchomienie produkcji masowej potrzebne było ponad 10 lat. W obu przypadkach skorzystano także z programów unijnych (CORDIS i Horyzont 2020) na promocję i wdrożenie tych rozwiązań. Nie gwarantuje to jednak sukcesu rynkowego tych rozwiązań w perspektywie średnio- i długoterminowej.
- **Brak wystarczającego zaangażowania interesariuszy projektu**. Innowacje w transporcie intermodalnym wymagają zaangażowania wielu podmiotów w długim okresie czasu. Zarówno skala, jak i czas trwania działań pilotażowych ma ważne znaczenie dla wykazania zalet systemu, rozwiązania potencjalnych problemów oraz adaptacji do rzeczywistych warunków eksploatacji systemu. Również podział ról i kosztów pomiędzy partnerami ma istotne znaczenie. Tymczasem wycofanie się jednego z partnerów może negatywnie wpłynąć na przebieg projektu lub zdecydować o jego zakończeniu. Z kolei przykłady rozwiązań już funkcjonujących na rynku pokazują, że sukces jest osiągany w przypadku ścisłej współpracy zainteresowanych stron: przedsiębiorstwa handlowego lub produkcyjnego, przewoźnika, integratora rozwiązania i jego podwykonawców.

³⁴ W 2020 roku opracowany został przez naukowców z Wojskowej Akademii Technicznej system wykorzystujący wagony z samoobracalnymi platformami - zgodnie z zapowiedziami nabywców praw patentowych seryjna produkcja tych wagonów powinna ruszyć w I połowie 2021 roku.

Dodatkowym warunkiem wdrożenia innowacji jest obecnie wykorzystywanie systemów informacyjnych i platform do wspierania procesów operacyjnych, a także szersza integracja procesów biznesowych z technologiami cyfrowymi, która pozwala na kreowanie nowej wartości usług w całym łańcuchu dostaw. Jest to niezwykle istotny element jakości kolejowych przewozów intermodalnych, który wpływa na pozycję konkurencyjną kolei w stosunku do transportu drogowego.

Zastosowanie nowoczesnych technologii najbardziej jest widoczne w morskich terminalach kontenerowych, które ze względu na skalę przeładowywanych kontenerów i momenty nagromadzenia ładunków (szczególnie widoczny w momencie zacumowania dużych kontenerowców i potrzebie szybkiego wyładunku/załadunku i szybkiego wyprowadzenia tej masy ładunkowej z portu). Poszczególne terminale mają własne systemy awizacyjne, co może być jednak pewnym utrudnieniem dla użytkowników (spedytorów, kierowców itd.). Jednocześnie w ramach PRPPM 2030 jednym z zaplanowanych priorytetów jest digitalizacja polskich portów morskich. Jego flagową inwestycją ma być stworzenie polskiego Port Community System, tj. neutralnej, bezpiecznej i otwartej platformy elektronicznej dla szerokiego grona interesariuszy polskich portów morskich. Wśród nich znajdują się m.in. spedytorzy, operatorzy logistyczni, przewoźnicy samochodowi i kolejowi, zarządcy terminali portowych, a także służby kontroli weterynaryjnej, sanitarnej, fitosanitarnej oraz celnej. Zgodnie z założeniami Programu zadaniem systemu będzie optymalizacja, automatyzacja i sterowanie procesami transportowymi poprzez gromadzenie i łączenie w jednym miejscu informacji dotyczących transportu oraz całych łańcuchów logistycznych. Wprowadzenie systemu umożliwi zmniejszenie kosztów i skrócenie czasu obsługi ładunków w porcie oraz usprawni koordynację odpraw.

3. UWARUNKOWANIA FINANSOWE

3.1. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIEĆ INWESTYCYJNYCH

Transport intermodalny jest kapitałochłonny, a jego finansowanie opiera się w głównej mierze na środkach prywatnych. Koszty działalności operacyjnej związanej z wykonywaniem przewozów kolejowych ładunków obejmują koszty bezpośrednie (m.in. energii trakcyjnej i paliwa, leasingu i wynajmu taboru trakcyjnego, dostępu do infrastruktury, utrzymania i remontów taboru) oraz koszty pośrednie (m.in. koszty osobowe). Uzupełnieniem i szansą rozwoju transportu intermodalnego są programy i instrumenty wsparcia ze środków publicznych. Dotyczą one zarówno kosztów inwestycyjnych (głównym źródłem są środki pochodzące z budżetu UE) oraz operacyjnych (środki krajowe w ramach ulgi intermodalnej).

Dofinansowanie inwestycji na rzecz rozwoju transportu intermodalnego przy wsparciu funduszy unijnych rozpoczęło się po przystąpieniu Polski do UE. W ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Transport na lata 2004-2006 działania skoncentrowane były na podstawowych kierunkach przewozów tranzytowych i dotyczyły obiektów towarzyszących dla transportu intermodalnego, ujętych m.in. w Umowie AGTC³⁵. Wsparciem finansowym objęto dwa rodzaje projektów: budowę centrów logistycznych oraz budowę terminali transportu intermodalnego zlokalizowanych na sieci kolejowej. W wyniku udzielonego wsparcia sfinansowano budowę centrum logistycznego w Sławkowie (CZH S.A.) oraz modernizację i rozbudowę terminala kontenerowego w Małaszewiczach (PKP CARGO S.A.). Łączna kwota dofinansowania ze środków unijnych przeznaczona na realizację wymienionych projektów wyniosła 39,93 mln PLN³⁶. W ramach inwestycji komplementarnych do transportu intermodalnego wsparcie uzyskały także inwestycje mające na celu poprawę infrastruktury dostępowej do portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Świnoujście), tj. budowa Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni oraz poprawa dostępu do Nabrzeża Przemysłowego w Gdańsku.

W kolejnej perspektywie głównym źródłem wsparcia inwestycji z zakresu transportu intermodalnego był Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2007-2013³⁷. W wyniku udzielonego dofinansowania wsparto budowę (przebudowę) i wyposażenie 8 nowych terminali intermodalnych, w tym istotnego dla przeładunków w skali Morza Bałtyckiego głębokowodnego terminalu w Gdańsku. Wybudowano i wyposażono również m.in. kolejowy terminal intermodalny na stacji Poznań Franowo oraz rozbudowano i doposażono terminal w Kutnie. W sumie wsparcie uzyskało 14 terminali kontenerowych, zakupiono lub zmodernizowano urządzenia, instalacje, systemy i wyposażenia terminali służące zarządzaniu, a także zakupiono lub zmodernizowano tabor służący przewozom intermodalnym. Łączna kwota dofinansowania z UE przeznaczona na realizację projektów z zakresu transportu intermodalnego wyniosła ponad 470 mln PLN. W ramach inwestycji komplementarnych do transportu intermodalnego wsparcie uzyskały także inwestycje mające na celu poprawę infrastruktury dostępowej do portów morskich w Gdyni, Gdańsku, Szczecinie i Świnoujściu.

Ze środków kolejnej perspektywy realizowane są działania finansowane w ramach POIiŚ 2014-2020, Instrumentu „Łącząc Europę” (CEF) oraz regionalnych programów operacyjnych (RPO). W ramach POIiŚ 2014-2020³⁸ dofinansowaniem objęte zostały projekty polegające na budowie/rozbudowie terminali intermodalnych oraz ich doposażeniu w niezbędny sprzęt i infrastrukturę poprawiającą zdolność przeładunkową (Kutno, Brzeg Dolny, Gliwice, Kąty Wrocławskie, Łódź, Małaszewicze, Szczecin, Gdynia, Gdańsk, Jasin, Dunikowo). Dofinansowaniem objęto również projekty polegające na zakupie nowoczesnego taboru i sprzętu służącego przewozom intermodalnym, w tym naczepy, wagony, lokomotywy (np. Lotos Kolej, PKP CARGO, CLIP Intermodal). W sumie wsparcie dotyczy 33 projektów, w tym infrastrukturalnych i taborowych. W wyniku realizacji projektów wsparcie

³⁶ Na podstawie: <https://mapadotacji.gov.pl> (06.05.2020).

³⁷ Decyzja Komisji Europejskiej z 13.07.2009 r. nr N546/2008 ws. Pomocy inwestycyjnej na rozwój transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

³⁸ Decyzja Komisji Europejskiej z 31.10.2017 r. Pomoc państwa SA.48093 (2017/N) – Polska – Pomoc na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.

uzyska 20 terminali intermodalnych oraz zakupionych zostanie ponad 3,4 tys. jednostek taboru kolejowego. Łączna wartość projektów intermodalnych wybranych do dofinansowania w ramach POIiŚ 2014-2020 wyniosła ponad 3,1 mld PLN, z czego wsparcie finansowe UE to ponad 1,25 mld PLN. Ponadto w ramach POIiŚ 2014-2020 finansowane są także inwestycje komplementarne w zakresie transportu morskiego i wodnego śródlądowego. W wyniku prowadzonych inwestycji zbudowanych lub rozbudowanych zostanie 8 terminali, 111,87 mb nabrzeży w portach morskich, 74,57 km torów wodnych i podejściowych oraz 68,57 km śródlądowych dróg wodnych. POIiŚ 2014-2020 był do tej pory największym programem pomocowym na rzecz rozwoju przewozów intermodalnych w Polsce.

Finansowanie inwestycji z zakresu transportu intermodalnego w perspektywie finansowej 2014-2020 jest również możliwe za pośrednictwem Instrumentu „Łącząc Europę” (CEF). W ramach przeprowadzonych naborów projektów z zakresu transportu intermodalnego w krajach UE wybrane zostały inwestycje na łączną kwotę ponad 195 mln EUR, z czego kwota dofinansowania CEF to prawie 150 mln EUR. Realizowane projekty koncentrują się głównie na poprawie przepustowości oraz kolejowej i drogowej dostępności polskich portów morskich. Przykładowo, w Polsce w ramach CEF wsparto projekt poprawy dostępu kolejowego do portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu (Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.). Ponadto wspierane są projekty studyjne, których celem jest przygotowanie dokumentacji projektowej na potrzeby realizacji inwestycji infrastrukturalnych w przyszłej perspektywie finansowej UE.

Poza działaniami realizowanymi na poziomie krajowym, transport intermodalny uzyskuje również wsparcie w ramach programów regionalnych. Przykładowo, w ramach RPO Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 realizowana jest budowa centrum logistycznego wraz z terminalem intermodalnym w Łapach, czy też budowa terminala intermodalnego w Sokółce, natomiast w ramach RPO Województwa Małopolskiego – budowa terminala przeładunkowego (także do przeładunku kontenerów) na stacji Wola Baranowska przy LHS.

3.2. KOSZTY DOSTĘPU DO INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

3.2.1. WYSOKOŚĆ STAWEK DOSTĘPU

Prowadzona przez państwo polityka w zakresie kształtowania stawek dostępu wpływa na koszty prowadzenia działalności przewoźników kolejowych, a jednocześnie stanowi źródło przychodów własnych zarządców infrastruktury. Podstawowe ramy kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury ustanawia dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, która m.in. nakłada:

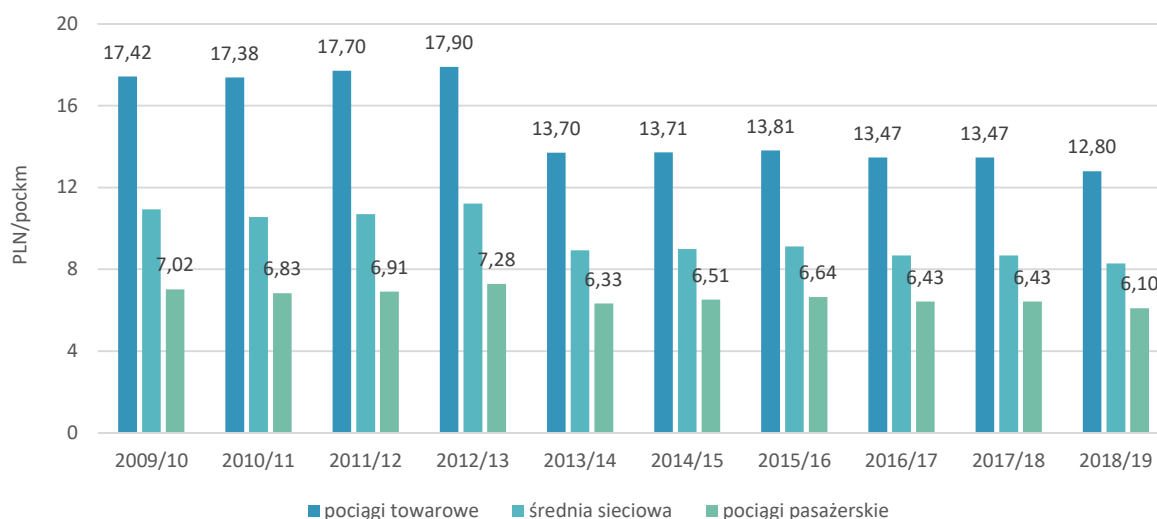
- obowiązek zapewnienia bilansowania zarządców infrastruktury,
- obowiązek udostępniania infrastruktury kolejowej „liniowej” na bazie kosztów bezpośrednio wynikających z przejazdu pociągu,
- obowiązek udostępniania obiektów infrastruktury usługowej „punktowej”.

Państwa członkowskie powinny mieć możliwość decydowania o pokryciu wydatków na infrastrukturę ze środków innych niż bezpośrednie finansowanie przez państwo, takich jak partnerstwo publiczno-prywatne i finansowanie przez sektor prywatny. Rachunek zysków i strat zarządcy infrastruktury powinien być zbilansowany w rozsądnym okresie, który, gdy zostanie ustalony, może zostać przekroczony w wyjątkowych okolicznościach, takich jak poważne i nagłe pogorszenie sytuacji gospodarczej w państwie członkowskim, mające znaczny wpływ na poziom ruchu na jego infrastrukturze lub na poziom dostępnego finansowania publicznego. Państwa członkowskie zapewniają, aby w zwyczajnych warunkach działalności gospodarczej i w rozsądnym okresie, który nie przekracza pięciu lat, rachunek zysków i strat zarządcy infrastruktury przynajmniej bilansował dochody z opłat za dostęp do infrastruktury, nadwyżki z innych rodzajów działalności handlowej, bezzwrotne przychody ze źródeł prywatnych oraz finansowanie przez państwo z jednej strony, w tym w razie potrzeby płatności zaliczkowe ze strony państwa, oraz wydatki na infrastrukturę z drugiej strony.

Bez uszczerbku dla realizacji ewentualnego długofalowego celu, jakim jest pokrycie przez użytkownika kosztów infrastruktury we wszystkich gałęziach transportu na podstawie uczciwej, niedyskryminacyjnej konkurencji między różnymi gałęziami, jeżeli transport kolejowy jest w stanie konkurować z pozostałymi gałęziami transportu, państwo członkowskie może wymagać od zarządcy infrastruktury zbilansowania zestawienia rachunkowego bez finansowania ze strony państwa.

Z uwagi na stosowaną przez Polskę zawężającą implementację „zasady kosztu bezpośredniego” przy kształtowaniu opłat za dostęp do infrastruktury, stawki te w ostatnich latach ulegają obniżeniu.

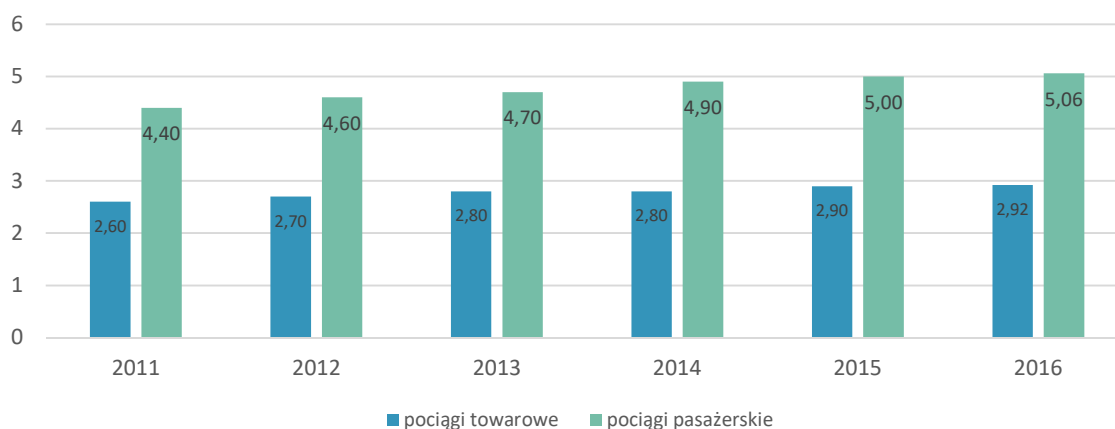
Wykres 9. Wysokość średnich stawek jednostkowych za dostęp do infrastruktury kolejowej w Polsce w latach 2009-2019 (PLN/pocmk)



Źródło: UTK, Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r., Wydanie 2 poprawione, <https://www.utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/sprawozdania/15276,Sprawozdanie-z-funkcjonowania-ryнку-transportu-kolejowego-w-2018-r.html> (16.08.2019).

Porównanie zasad kształtowania stawek dostępu do infrastruktury kolejowej w Niemczech w latach 2011-2016, ilustruje odmienną politykę w zakresie relacji stawek dostępu dla przewozów pasażerskich i towarowych – w Polsce wyższe stawki dostępu do infrastruktury są dla przewozów towarowych, natomiast w Niemczech relacja jest odwrotna.

Wykres 10. Wysokość stawek dostępu do infrastruktury kolejowej w Niemczech w latach 2011-2016 (EUR/pocmk)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IRG-Rail Market Monitoring Report. <https://www.irg-rail.eu/>

Różnice wysokości stawek dostępu wynikają m.in. z odmiennego zastosowania narzutów, czyli elementu kosztowego pozwalającego na pełne pokrycie kosztów zarządcy infrastruktury z opłat z jej udostępnianie. Specyficzne kalkulacje systemu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w poszczególnych krajach Europy uwzględniają w szczególności:

- stopień obciążenia ruchu pasażerskiego i towarowego,
- masę pociągu³⁹,
- stosowanie preferencji w przypadku określonych rodzajów przewozów⁴⁰,
- uzależnienie opłaty od obciążenia linii (stopnia wykorzystania przepustowości)⁴¹,
- uzależnienie opłaty od nacisku osi⁴²,
- preferencje dla dużych przewoźników⁴³,
- systemy klasyfikacji linii do celów udostępniania stosowane przez poszczególnych zarządców infrastruktury⁴⁴.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, opłaty pobierane przez zarządców infrastruktury kolejowej mogą równoważyć wszystkie koszty poniesione w wyniku świadczenia minimalnego pakietu dostępu. Do tej podstawy mogą być doliczane narzuty lub zastosowane ulgi, w tym intermodalna. W Polsce, różnica między bieżącymi kosztami zarządcy infrastruktury (co do zasady wynikającymi z kosztu bezpośredniego), a przychodami z opłat za dostęp do infrastruktury jest pokrywana przez Państwo w ramach Programu wieloletniego pt. *Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku*⁴⁵. W celu wykonania powyższego Programu, w dniu 21 grudnia 2018 r. została podpisana umowa z PKP PLK S.A., przewidziana w art. 29. Dyrektywy, która ma na celu zapewnienie stabilności finansowej zarządcy, a dzięki temu, możliwości prowadzenia wieloletniej polityki utrzymania i remontów, co ma prowadzić do zwiększenia efektywności zarządcy i przewidywalności kosztów ponoszonych przez przewoźników. Umowa zawiera wymogi, dotyczące parametrów techniczno-eksploatacyjnych za pomocą kategoryzacji poszczególnych odcinków linii kolejowych oraz wskaźników będących podstawą do naliczania premii i kar dla zarządcy. Przykładowymi miernikami użytymi w umowie są:

- liczba pociągów odwołanych z przyczyn leżących po stronie PKP PLK S.A.,
- liczba ograniczeń prędkości ≤ 20 km/h,
- długość torów z maksymalną dopuszczalną prędkością $V \geq 160$ km/h,
- długość torów z dopuszczalnym naciskiem $Q \geq 221$ kN/oś,
- liczba torów o długości użytecznej co najmniej 740 metrów.

W ramach wspomnianej wyżej umowy na wykonanie programu wieloletniego *Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową...*, przewidziano m.in. ulgę intermodalną⁴⁶, która wynosi do 25% opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej. Ulga intermodalna ma na celu kreowanie efektywnego rynku przewozów kolejowych poprzez tworzenie atrakcyjnej oferty rynku przewozów kolejowych. Spodziewany efekt

³⁹ Jedynie w Danii i w Holandii nie jest brana pod uwagę masa pociągów, kiedy większość zarządców stosuje system mieszany - oznacza to, że brane są pod uwagę zarówno długości tras pociągów, jak i ich masy.

⁴⁰ Np. w Polsce są to przewozy intermodalne i preferencje ekologiczne dla autobusów szynowych.

⁴¹ Np. preferencje za zgodność z preferowaną strukturą ruchu czy w zakresie prędkości pociągu – np. DB Netz dla prędkości 100-160 km/h, w przypadku odcinków bardzo obciążonych stosowane są dopłaty w wysokości 20%.

⁴² Tylko nieliczni zarządcy infrastruktury różnicują opłatę za przejazd pociągu w zależności od nacisku osi. Jednym z wyjątków jest DB Netz.

⁴³ DB Netz po sprawach sądowych stosuje od 2001 r. tylko stawki liniowe w tym zakresie, system stosowany w szczątkowej formie we Francji.

⁴⁴ Uwzględnienie kategorii odcinków – duże zróżnicowanie stawek stosują Niemcy i Dania (odcinki o specjalnym charakterze).

⁴⁵ Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku, program przyjęty Uchwałą nr 7/2018 Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 2018 r.

⁴⁶ Na podstawie art. 38e ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 2117, z późn. zm.) przewiduje się dofinansowanie transportu intermodalnego kolejowego na podstawie umowy, zawartej między zarządcą infrastruktury kolejowej a ministrem właściwym do spraw transportu).

zastosowanego ułatwienia to wzrost realizowanych przewozów. Łączna przewidywana wysokość ulgi intermodalnej do roku 2023 wynosi 247,8 mln PLN, w tym 46,4 mln PLN w 2020 r. i 50,6 mln PLN w 2021 r.

3.2.2. MOŻLIWE KIERUNKI ZMIAN I STOSOWANIE ULGI INTERMODALNEJ

Zgodnie z proekologiczną polityką UE każdy środek transportu powinien internalizować, a więc pokrywać w pełnym stopniu swoje koszty zewnętrzne poprzez pełne wdrożenie zasady „zanieczyszczający płaci”. W Europie transport drogowy pokrywa koszty zewnętrzne tylko w ok. 50%. Powinien natomiast zostać wprowadzony system, który w określonym czasie doprowadzi do sytuacji, w której usługa transportowa będzie odzwierciedlała realne koszty związane z jej negatywnym oddziaływaniem na środowisko związane m.in. z zanieczyszczeniem powietrza lub skutkami wypadków drogowych, czy dostępem do infrastruktury, gdzie to zanieczyszczający zobowiązany będzie do poniesienia proporcjonalnych opłat za dostęp do infrastruktury.

Opłaty za udostępnienie infrastruktury kolejowej dotyczą całej sieci a nie jedynie głównych ciągów. W ramach prac strategicznych podejmowanych przez poszczególne jednostki oraz organy publiczne powinna zostać przeprowadzona analiza dotycząca opłat za udostępnienie infrastruktury drogowej i kolejowej i wysokości innych kosztów wpływających na transport. W przypadku zdiagnozowania potrzeby z przeprowadzonej analizy do rozważenia pozostanie kwestia pokrycia kosztów zewnętrznych generowanych przez dany środek transportu.

Dla rozwoju transportu intermodalnego, a co za tym idzie zwiększenia udziału transportu towarów koleją, kluczowe jest zapewnienie przez zarządcę infrastruktury odpowiednich parametrów sieci, umożliwiających sprawne przemieszczanie towarów pomiędzy punktami przeznaczenia. Niezbędne jest także zapewnienie jak najlepszej dostępności infrastruktury przeładunkowej, jak również poprawa współpracy operacyjnej z zarządcami infrastruktury stycznej. Należy dążyć do wyeliminowania sytuacji, w której użytkownicy bocznic kolejowych czy operatorzy obiektów infrastruktury usługowej ponoszą nakłady na rozwój zarządzanej przez siebie infrastruktury, a nie mają zapewnionej możliwości wjazdu na sieć krajowego zarządcy infrastruktury z uwagi na np. jej zły stan techniczny lub przedłużające się prace modernizacyjne czy utrzymaniowe.

W przyszłości należy uwzględnić konieczność zdefiniowania na nowo zasad stosowania ulgi intermodalnej, tak aby wspierała ona podmioty realizujące przewozy na trasach o największym potencjale do rozwoju tego typu przewozów. Istniejące obecnie rozwiązanie, polegające na stosowaniu tego samego upustu bez względu na znaczenie danej trasy dla możliwości rozwoju przewozów intermodalnych, ogranicza możliwość ich stymulowania za pomocą tego narzędzia. Rekomendowane jest więc wytypowanie takich tras, na których zwiększenie ulgi intermodalnej przełoży się na największy wzrost przewozów. Aby osiągnąć te cele konieczna jest współpraca zarządcy z GDDKiA w zakresie modelowania ruchu środków transportu, co umożliwi bieżące dostosowanie oferty do popytu na usługi przewozowe. Na bezpośrednie koszty działalności przewoźników kolejowych wpływ mają takie aspekty działalności zarządcy infrastruktury jak: prędkość handlowa, liczba odwołanych pociągów z winy zarządcy, długość eksploatowanych torów, w tym stacyjnych czy liczba ograniczeń prędkości. Parametry te znacząco oddziałują na czas i drogę przejazdu, a w konsekwencji wpływają np. na czas pracy drużyn trakcyjnych i czas wykorzystania taboru. Przewoźnicy, w szczególności towarowi, wskazują na niedostateczny poziom dostosowania jakości infrastruktury i usług zarządcy do ich potrzeb i wynikającą z tego faktu niską konkurencyjność transportu kolejowego.

Ciekawym rozwiązaniem są mechanizmy stosowane w innych krajach oparte na dopłacie przez państwo do konkretnej pracy eksploatacyjnej (pociągo-kilometra). Dobrym przykładem takiego rozwiązania jest niemiecki Master Plan Rail Freight ⁴⁷, opracowany wspólnie przez administrację, grupę organizacji branżowych

⁴⁷ W dniu 10 grudnia 2018 r. Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej ogłosiło wytyczne do w/w planu, zaaprobowane także przez KE na kwotę ok. 350 mln EUR rocznie publicznego wsparcia w latach 2018-2023. System ten przewiduje 45% kompensatę za korzystanie z infrastruktury w ruchu towarowym.

i przedstawicieli rynku z obszaru infrastruktury, przemysłu oraz transportu i logistyki. Abstrahując od systemowego wsparcia niemieckiego zarządcy kolei w zakresie „inwestycji odtworzeniowych” (LuFV III) oraz rozbudowy infrastruktury, wprowadzony został także tzw. schemat wydajności jako zachęta dla przedsiębiorstw kolejowych i zarządców infrastruktury, aby zminimalizować zakłócenia i poprawić wydajność sieci. Dopuszczono opłatę, odzwierciedlającą niedobór zdolności przepustowej możliwego do zidentyfikowania odcinka infrastruktury. Dozwolone zostały także tymczasowe zniżki na promowanie nowego ruchu i zwiększenie wykorzystania linii o znacznym stopniu niepełnego wykorzystania. W pewnych okolicznościach ustawodawca zezwolił również na wyższe opłaty w celu zabezpieczenia inwestycji.

Interesującym rozwiązaniem, są także przewozy operatorskie mające stałe godziny odjazdu i przyjazdu. Realizacja przewozów w tym systemie daje możliwość pozyskania dokładnej informacji, kiedy ładunek osiągnie punkt docelowy. Jest to rozwiązanie warte systemowego wsparcia również w kontekście zastosowania ulgi bądź zmniejszenia stawek.

W polskich warunkach, zastosowanie na szerszą skalę mogłoby znaleźć rozwiązanie polegające na wytypowaniu tras kluczowych, na których zwiększenie ulgi intermodalnej przełoży się na największy wzrost przewozów kosztem przewozów realizowanych transportem drogowym. Najbardziej efektywne byłoby dofinansowanie do transportu kolejowego na liniach kolejowych, prowadzących do terminali intermodalnych, leżących na terenie Polski, w szczególności tych, które wprowadzają do wspólnego obszaru celnego towary importowane do UE. Dzięki temu Skarb Państwa jest w większej mierze beneficjentem opłat celnych i podatkowych (cła, akcyzy i VAT). Podstawowymi terminalami, które przynoszą 1/10 całkowitych wpływów do budżetu krajowego są cztery polskie porty morskie (Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Świnoujście). Konstruując taki system wsparcia należy jednak wziąć pod uwagę, że koszt ponoszony z tytułu stawek dostępu do infrastruktury kolejowej stanowi jedynie część kosztu, jaki jest ponoszony z tytułu przewozu ładunku intermodalnego drogą kolejową.

Innym mechanizmem mniej skoncentrowanym na transporcie intermodalnym, jest dopłata dla wszystkich zarządców linii kolejowych, uzależniona co do zasady od pracy eksploatacyjnej (mln poc/km) lub też długości eksploatowanej sieci. Taki mechanizm byłby z jednej strony bardzo prosty w obsłudze, a co za tym idzie tani, z drugiej strony stanowiłby motywację dla zarządcy do efektywnego zarządzania powierzonymi mu środkami i tworzenia lepszych warunków dla transportu kolejowego. Mechanizm ten musiałby przy tym zapewnić osiągnięcie mierzalnych efektów nakierowanych na rozwój transportu intermodalnego.

3.3. INSTRUMENTY FINANSOWE STOSOWANE W INNYCH KRAJACH UE

3.3.1. NIEMCY

Rząd niemiecki wspiera intermodalny system transportowy od 1998 r. w formie zachęt finansowych na przenoszenie towarów na transport kolejowy i wodny. W styczniu 2012 r. federalne ministerstwo transportu zmieniło przepisy dotyczące promowania transportu intermodalnego, tak aby procedury przyznawania licencji i pomocy finansowej były bardziej przejrzyste i przyczyniły się do zmniejszenia biurokracji. Mając na uwadze lepsze planowanie inwestycji przez firmy ubiegające się o wsparcie oraz zwiększenie ich bezpieczeństwa na rynku, okres finansowania został zaplanowany na cztery lata (poprzedni wynosił 3 lata). Dotacje są przyznawane, tak jak dotychczas, na budowę nowych oraz rozbudowę powierzchni istniejących obiektów przeładunkowych znajdujących się na terenach prywatnych terminali intermodalnych. Finansowanie zostało rozszerzone o układ szyna–szyna na obiektach przeładunkowych w portach żeglugi śródlądowej, które w przyszłości mają przyczynić się do lepszej organizacji przeładunku towarów w łańcuchu transportu intermodalnego. Nieznacznie obniżony został (o 5%) dotychczasowy poziom finansowania na wspieranie nowych technologii dla transportu intermodalnego. Federalne ministerstwo transportu opracowało ponadto koncepcję rozwoju transportu intermodalnego w Niemczech do 2025 roku. Raport ten ma być pomocny dla władz przyznających licencje (w zakresie transportu kolejowego, dróg wodnych śródlądowych i morskich), w podejmowaniu decyzji

o udzielaniu pomocy finansowej na inwestycje, które spowodują przesunięcie istniejącego potencjału przewozowego na ekologiczne formy transportu. Prognozy regionalnych konkurencyjnych obszarów transportu intermodalnego w Niemczech powstały w oparciu o istniejącą sieć terminali oraz wielkość potoków ruchu.

Dodatkowo, w ramach działań na rzecz transportu intermodalnego w Niemczech zwiększono przepustowości na liniach kolejowych istotnych dla transportu towarowego. Efektem tych działań jest wzrost przewozów intermodalnych o 150% w latach 2004–2016, wzrost udziału przewozów intermodalnych na kolei do 38%, w latach 2002–2015 praca przewozowa na kolei „wzrosła bardziej” niż na drogach.

3.3.2. FRANCJA

Francja w latach 2014-2020 kontynuowała promowanie transportu intermodalnego, stanowiącego alternatywę dla transportu drogowego na duże odległości. Jednocześnie nadal wspiera projekty dotyczące rozwoju portów rzecznych. Tym samym wzmocniona zostanie komplementarność form transportu wodnego śródlądowego, kabotażu morskiego, transportu intermodalnego, kolejowego itp. Podejmowane działania są częścią polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych. Środki finansowe na rozwój transportu intermodalnego są podzielone w zależności od tego, czy dotyczą przewozów z wykorzystaniem linii kolejowych (wsparcie dla kontroli, monitoringu i bezpieczeństwa przewozów), czy sektora rzeczno i morskiego. Na kredyty z udziałem kolejowego transportu intermodalnego państwo przeznaczyło środki w wysokości 16,5 mln EUR, natomiast na wsparcie dla transportu intermodalnego morskiego i wodnego śródlądowego przewidziano 7,6 mln EUR. Warunki przyznawania pomocy finansowej są takie same dla wszystkich operatorów. Ze środków publicznych wspierane będą przedsięwzięcia inwestycyjno-modernizacyjne i rozwojowe. Pomoc finansowa będzie przeznaczona m.in. na: kontynuację modernizacji i odbudowy systemu rzeczno; dalszy rozwój atlantyckiej autostrady kolejowej i przygotowanie nowych autostrad morskich; dalsze wsparcie dla krajowej sieci kolejowej GSM-R, a także finansowanie programów zapewniających bezpieczeństwo ruchu w tunelach drogowych i kolejowych.

3.3.3. AUSTRIA

W Austrii stosowane są kompleksowe instrumenty wspierające transport intermodalny – od finansowego wsparcia kosztów inwestycji terminalowych na urządzenia przeładunkowe, specjalne wyposażenie i tabor, przez dotacje do kosztów eksploatacji dla kolei, po zniżki, zwolnienia z podatku i z opłat za użytkowanie dróg na ostatniej mili. W zaakceptowanym rządowym programie dotyczącym promowania transportu intermodalnego droga/kolej/staek określono zasady i warunki udzielania przez państwo pomocy finansowej na upowszechnianie tego rodzaju transportu, wysokość środków przeznaczanych w ciągu roku na ten cel oraz inne sposoby promowania transportu intermodalnego, w tym zakazy jazdy dla samochodów ciężarowych dopuszczonych do ruchu przed 1992 r., limit masy ciężarówek 38 ton, a także ograniczenia jazdy ciężarówek nocą i w dni wolne oraz jazdy dla samochodów z przyczepami (w zależności od landu) oraz ekopunkty. W ramach programu "Innowacje w transporcie towarowym 2009-2014" udzielone zostało wsparcie finansowe (do 30% kosztów kwalifikowanych inwestycji) na wdrożenie innowacyjnych technologii i dla transportu intermodalnego (np. kontenerów, nadwozi wymiennych, specjalnych nacze). Wspierane były także systemy udoskonalające usługi transportu intermodalnego, studia wykonalności i koszty kształcenia w poszczególnych systemach. Na realizację powyższych celów zapewniono budżet w wysokości około 3 mln EUR rocznie. Rząd Austrii zapewnia również współfinansowanie inwestycji w terminalach intermodalnych w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji punktów przeładunkowych towarów między transportem drogowym, kolejowym i/lub wodnym śródlądowym. Finansowanie bocznic i terminali umożliwił także opracowany na lata 2013-2017 „Program wsparcia bocznic i terminali" (Anschlussbahn-und Terminalförderung). W ramach tego programu przewidziane było wsparcie finansowe do 50% kosztów kwalifikowanych.

Dzięki podejmowaniu kompleksowych działań w latach 2004-2015 nastąpił wzrost przewozów intermodalnych o 74% oraz wzrost udziału przewozów intermodalnych na kolei z 22% do 30% w latach 2008-2015. Utrzymany został udział kolei w konkurencji międzygałęziowej na poziomie ok. 33%.

3.3.4 SZWAJCARIA

Ważnym elementem w polityce transportowej Szwajcarii, podobnie jak w Austrii, jest ochrona środowiska i dlatego kraje te rozwijają transport intermodalny, przenosząc dużą część transportu samochodowego na kolej. W Szwajcarii koszty kongestii wliczone są do opłaty drogowej, dodatkowo część przychodów z opłat drogowych jest przeznaczona na finansowanie infrastruktury kolejowej i ochronę przed hałasem. Zwolnione z opłat drogowych są za to dojazdy do terminali intermodalnych. Wprowadzono także zakaz poruszania się ciężarówek w nocy, niedziele i święta.

Szwajcaria wspiera także transport kolejowy za pomocą zniżek: 30-procentowa zniżka stawki za dostęp do infrastruktury dla pociągów towarowych, która zwiększana jest do 40% w przypadku opóźnień oraz 40% zniżka na energię trakcyjną dla pociągów nocnych. Efektem tych działań jest wzrost przewozów intermodalnych o 29% w latach 2008–2016, wzrost udziału przewozów intermodalnych na kolei z 40,5% do 50,7%, wzrost udziału kolei w rynku transportowym z 33,7% do 37,4%, wzrost udziału kolei w transporcie przez Alpy do ok. 77%, a także spadek o połowę w latach 2000–2015 liczby wypadków z udziałem ciężkich pojazdów.

3.3.5 HOLANDIA

Podstawą prawną programów subsydiowania transportu intermodalnego w Holandii są przepisy opracowane dla Ministerstwa Transportu. Z inicjatywy Ministerstwa Transportu Holandii utworzono Fundację Transportu Intermodalnego, która organizuje współpracę pomiędzy nadawcami, operatorami na terminalach, operatorami transportu intermodalnego i przewoźnikami. W ramach Ministerstwa Transportu Holandii powołano specjalny zespół ds. transportu intermodalnego, który planuje podstawowe kierunki polityki oraz koordynuje różne inicjatywy w dziedzinie legislacji i pomocy finansowej dla transportu intermodalnego. Pomoc finansowa jest przyznawana głównie z budżetu państwa w formie subwencji, niskoprocentowanych pożyczek, gwarancji kredytowych i kredytów oraz częściowo z budżetów regionalnych/ lokalnych. Pomoc finansowa państwa jest przyznawana na:

- inwestycje na terminalach publicznych i centrach logistycznych (budowa i modernizacja),
- modernizację linii kolejowych i urządzenia przeładunkowe na stacjach kolejowych,
- modernizację połączeń wodnych śródlądowych i urządzenia przeładunkowe portów wodnych śródlądowych,
- współfinansowanie zakupu intermodalnych jednostek transportowych,
- w bardzo ograniczonym zakresie do kosztów eksploatacyjnych przewozów kombinowanych, w tym głównie na uruchamianie nowych połączeń.

Źródła finansowania może stanowić zarówno budżet państwowy, jak i budżety regionalne lub lokalne. Ministerstwo Transportu ma swoje regionalne oddziały, które posiadają budżet do promowania transportu intermodalnego w swoim regionie. Pomoc finansową otrzymują: operatorzy terminali publicznych, kolej, przedsiębiorstwa żeglugi śródlądowej, operatorzy transportu intermodalnego, spedytorzy i przewoźnicy drogowi oraz nadawcy i firmy logistyczne.

Tak szeroka pomoc państwa w zakresie rozwoju proekologicznych systemów transportowych sprawiła, że Holandia ma jeden z najwyższych w UE udział przewozów intermodalnych z wykorzystaniem kolei, w odniesieniu do pracy przewozowej ogółem, który w 2018 r. oscylował na poziomie 35-38%.

4. TRENDY PRZEWOZOWE, PROGNOZY I SCENARIUSZE

4.1. TRENDY PRZEWOZOWE

W Polsce przewozy ładunków odbywają się w dużym stopniu z wykorzystaniem transportu drogowego. Według danych GUS w 2019 r. przewieziono łącznie ponad 2,2 mld ton ładunków, z czego aż 87% transportem samochodowym, podczas gdy transport kolejowy wykorzystywany był zaledwie w 10%⁴⁸. W przypadku komunikacji międzynarodowej udział kolei jest większy – ok. 20% przy 65-procentowym udziale transportu samochodowego.

W transporcie intermodalnym 55,6% całości lądowych przewozów kontenerów wielkich w 2018 r. odbywało się za pomocą transportu samochodowego (22,4 mln ton), a 44,4% transportem kolejowym (17,3 mln ton). W stosunku do 2017 r. odnotowano wzrost masy przewiezionych w kontenerach towarów i pracy przewozowej. Wyższe wzrosty osiągnięto w przewozach drogowych – 29,5% dla masy towarów i 20,8% dla pracy przewozowej w transporcie samochodowym w stosunku do 12,1% i 10,5% w transporcie kolejowym. Obrazuje to spadek udziału kolei w rynku przewozów intermodalnych, pomimo wzrostu w poprzednich latach. Jednocześnie biorąc pod uwagę bardzo dużą masę ładunków przewożonych w transporcie drogowym, udział ładunków skonteneryzowanych w tych przewozach stanowi zaledwie 1%.

Tabela 3 Udział kontenerów wielkich w przewozach drogowych

Towarowe przewozy drogowe w Polsce (dane GUS)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
masa mln ton	1491,3	1596,2	1493,4	1553,1	1547,9	1505,7	1546,6	1747,3	1873,0
praca przewozowa w mld tono-km	214,204	218,888	233,31	259,708	262,86	273,107	303,56	348,559	377,778
średnia odległość przewozu w km	143,64	137,13	156,23	167,22	169,82	181,38	196,28	199,49	201,69
udział kontenerów wielkich w masie ładunków przewiezionej samochodami	0,70%	0,79%	0,65%	0,89%	0,92%	0,77%	0,81%	0,56%	0,68%
udział kontenerów wielkich w samochodowej towarowej pracy przewozowej	0,89%	1,32%	0,72%	1,03%	0,89%	0,71%	1,14%	0,78%	0,87%

Źródło: opracowanie PKP S.A. na podstawie danych GUS

Najważniejsze wnioski:

- Większość wolumenu ładunków w transporcie międzynarodowym pomiędzy krajami Europy kontynentalnej transportowana jest pojazdami oplanekowanymi.
- Szerokie wdrożenie rozwiązań do kolejowego transportu naczip jest pożądane, żeby zrealizować postulaty unijnej polityki transportowej, zakładające, że do roku 2030 przy wykorzystaniu gałęzi względnie przyjaznych środowisku (kolei i żegludze śródlądowej) powinno być przewożone 30% ładunków przesyłanych na dystans ponad 300 km, a 50% do roku 2050.

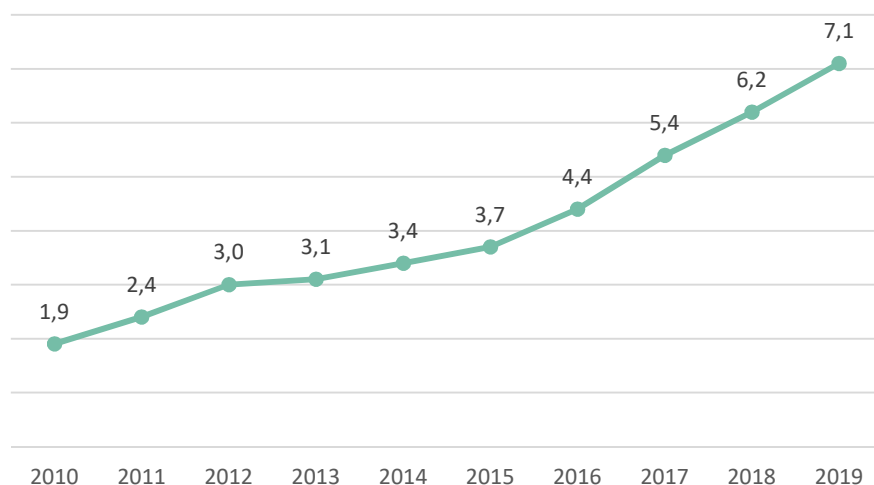


Na przestrzeni ostatnich lat wolumen przewozów intermodalnych w Polsce systematycznie wzrasta.

⁴⁸ GUS, Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/przewozy-ladunkow-i-pasazerow-w-2019-roku,11,8.html> (20.05.2020).

Praca przewozowa w kolejowych przewozach intermodalnych w 2019 r. wyniosła 7,1 mld tkm, tj. o 14,5% więcej niż w 2018 r.

Wykres 11. Praca przewozowa w kolejowych przewozach intermodalnych w Polsce w latach 2010-2019 (mld tkm)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

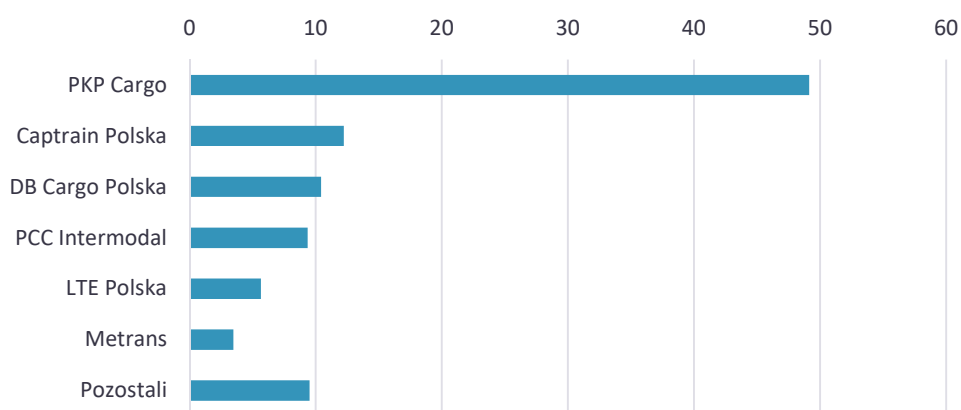
Udział intermodalnych przewozów krajowych w transporcie samochodowym, podobnie jak przed rokiem wyniósł ponad 98%. Najwięcej ładunków przewieziono do i z województw: pomorskiego (26,5%), łódzkiego (23,7%) i wielkopolskiego (6,3%). Największy wzrost przewiezionych ton ładunków skonteneryzowanych, w porównaniu z rokiem poprzednim, odnotowano w województwach zachodniopomorskim i lubuskim. Mniej ładunków niż przed rokiem przewieziono natomiast do i z województw wielkopolskiego i lubuskiego. W transporcie międzynarodowym dominowały przewozy do i z Niemiec.

Zasady wykonywania przewozów kolejowych określają przepisy ustawy o transporcie kolejowym⁴⁹. Wszystkie podmioty ubiegające się o wykonywanie kolejowych przewozów towarowych, w tym intermodalnych podlegają licencjonowaniu. Licencje do wykonywania przewozów wydawane są przez Prezesa UTK. Podmiot ubiegający się o licencję jest zobowiązany potwierdzić swoją wiarygodność finansową poprzez przedstawienie m.in. sprawozdania finansowego za ostatni rok obrotowy wraz z opinią i raportem biegłego rewidenta oraz informację o obciążeniach na aktywach przedsiębiorstwa. Rozpoczęcie wykonywania przewozów kolejowych, w tym towarowych i intermodalnych uwarunkowane jest brakiem znacznych i powtarzających się zaległości publicznoprawnych. Według danych UTK licencje na przewozy kolejowe rzeczy w Polsce posiadało 102 przewoźników (stan na 31 marca 2020 r.). Przewoźnicy kolejowi wykonujący przewozy intermodalne funkcjonują w warunkach konkurencyjnych i stanowią przedsiębiorstwa komercyjne.

Do 2005 r. kolejowe przewozy intermodalne w Polsce realizowane były tylko przez dwóch przewoźników z grupy PKP (PKP Cargo S.A. i PKP LHS Sp. z o.o.). W 2005 r. na polskim rynku rozpoczął działalność pierwszy prywatny podmiot wykonujący przewozy intermodalne – PCC Rail S.A. W 2019 r. łączna liczba podmiotów realizujących kolejowe przewozy intermodalne zwiększyła się do 20. Poza PKP Cargo, który nadal wykonuje prawie połowę pracy przewozowej (47,4%), największy udział w rynku w 2019 r. miały: Captrain Polska, DB Cargo Polska, PCC Intermodal oraz LTE Polska. Łączny udział tych przewoźników wyniósł 37,7%.

⁴⁹ Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Dz. U. 2019 poz. 710 t.j.

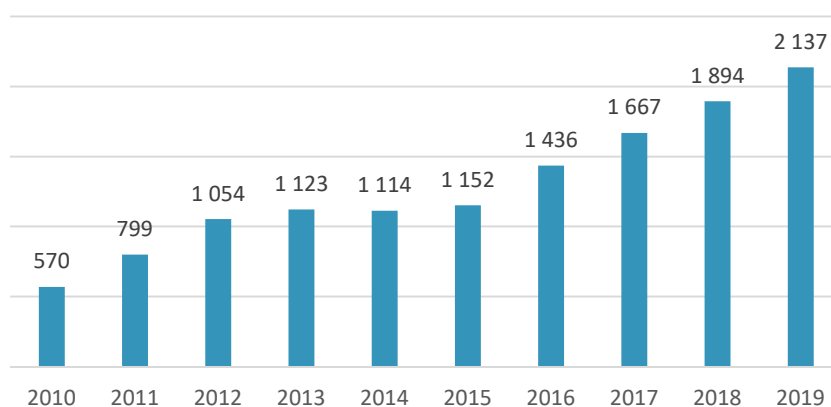
Wykres 12. Udział przewoźników w polskim rynku przewozów intermodalnych w 2019 r. (% wg tono-km)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

W 2019 r. koleją przetransportowano rekordową liczbę jednostek ładunkowych – ponad 2,1 mln TEU.

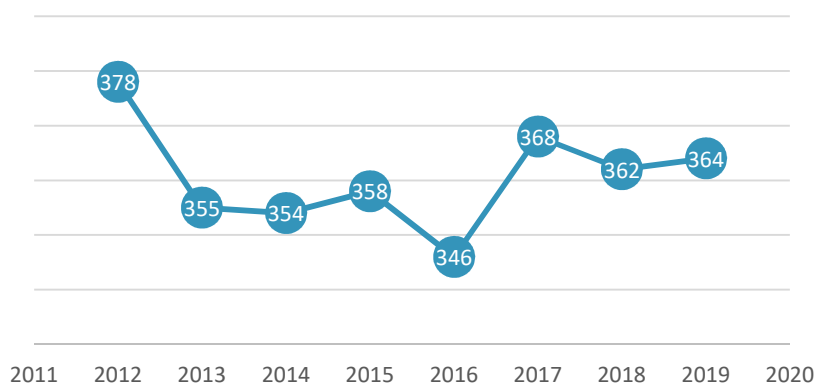
Wykres 13. Liczba kontenerów TEU w kolejowych przewozach intermodalnych w Polsce w latach 2010-2019 (tys. szt.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w 2019 r. wyniosła 364 km i była mniejsza niż w 2012 r.

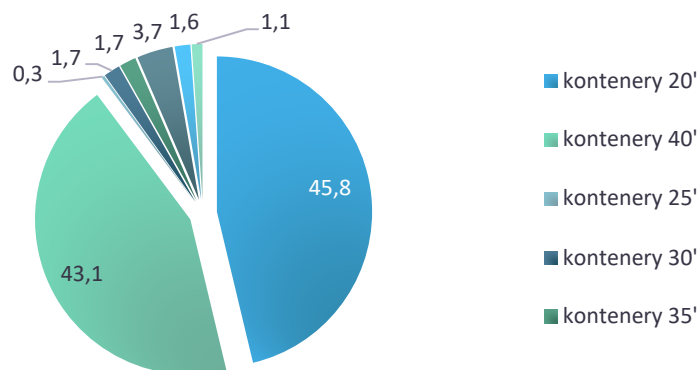
Wykres 14. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w kolejowym transporcie intermodalnym (km)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Najczęściej transportowanymi kolejną jednostkami ładunkowymi w 2019 r. były kontenery, które stanowiły 96,4% wszystkich przetransportowanych jednostek, w tym 45,8% kontenerów 20-stopowych oraz 43,1% kontenerów 40-stopowych.

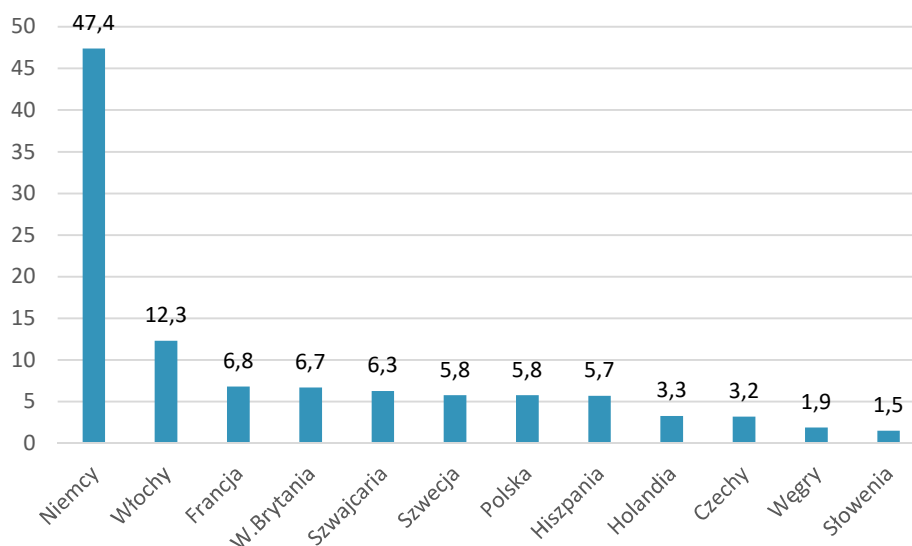
Wykres 15. Udział poszczególnych jednostek intermodalnych w kolejowych przewozach w 2019 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

Rynek przewozów intermodalnych w Polsce na tle innych państw UE jest dosyć duży, jednak w stosunku do Niemiec czy Włoch praca przewozowa w transporcie intermodalnym na kolei w Polsce jest dosyć niska.

Wykres 16. Praca przewozowa w kolejowym transporcie intermodalnym w 2018 r. w wybranych krajach (mld tkm)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

4.2. GŁÓWNE KIERUNKI PRZEWOZÓW

Największym ruchem intermodalnym (powyżej 5 tys. pociągów) w ostatnich latach charakteryzowały się następujące odcinki linii kolejowych (w kolejności od najbardziej obciążonych):

- w 2017 r. – magistrala węglowa (linia kolejowa nr 131) od Laskowic Pomorskich do Ponętowa, linia kolejowa nr 9 od Pszczółek do Pruszcza Gdańskiego, linia kolejowa 226 do portu w Gdańsku na odcinku Motława Most - Wisła Most oraz korytarz od granicy zachodniej na odcinku od Kunowic do Poznania.

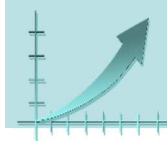
- w 2018 r. – odcinek Poznań - Kunowice (linia kolejowa nr 3) i Łuków - Biała Podlaska (linia kolejowa nr 2) na korytarzu wschód-zachód, magistrala węglowa (linia kolejowa nr 131) od Ponętowa do Górek, linia kolejowa nr 226 na odcinku Motława Most - Wisła Most, linia kolejowa nr 9 od Pszczółek do Pruszcza Gdańskiego, linia nr 2 na odcinku przygranicznym od Białej Podlaskiej do Małaszewicz oraz linia kolejowa nr 394 na odcinku Stary Młyn - Zieliniec.
- w 2019 r. – magistrala węglowa – linie kolejowe nr 131 i 201 na odcinku na północ od Bydgoszczy, korytarz wschód-zachód – linie kolejowe nr 2 i 3 przy granicach kraju: na zachodzie od Poznania, na wschodzie od Małaszewicz przez Białą Podlaską do Łukowa, korytarz linii nr 9 i 226 na odcinku od Pszczółek do Wisły Mostu (przy porcie w Gdańsku), ponownie magistrala węglowa – na odcinku od Bydgoszczy do Ponętowa, linia nr 12 (S-Ł) na odcinku Czachówek Zachodni – Czachówek Wschodni oraz linia nr 3 na odcinku Kutno-Zamków.

Największe spadki w okresie 2017-2019, o niemal 3 tys. pociągów odnotowała magistrala węglowa na odcinku Nowa Wieś Wielka - Maksymilianowo, a w mniejszym stopniu – o ponad 1,5 tys. pociągów zmalał ruch na odcinku Górki – Tczew. Od tysiąca do 1,5 tysiąca pociągów intermodalnych mniej wyjechało na linię nr 1 na odcinku od Częstochowy do Zawiercia. O 1 362 pociągi zmalały przewozy na odcinku Wyczerpy – Chorzew Siemkowice linii 146, a o 1176 pociągów zmalały przewozy na linii nr 726 (Tczew - Zajązdkowo Tczewskie).

Przyczyną tych spadków jest zmniejszone zapotrzebowanie na przewozy tymi liniami, co w połączeniu ze zidentyfikowanymi wzrostami wskazuje na poszukiwanie alternatywnych tras przewozów w korytarzu północ-południe. Biorąc pod uwagę powyższe można zaobserwować wzrost znaczenia przewozów intermodalnych w ramach obsługi obrotów handlowych między Chinami i Europą, a także przewozów między wschodnią a południową granicą (m.in. przewóz samochodów z fabryk zlokalizowanych w Czechach i Słowacji do montowni rosyjskich), jak i na poszukiwanie alternatywnych tras przewozów w korytarzu północ – południe. Dostępność portów trójmiejskich i przepustowość linii dojazdowych jest głównym czynnikiem wzrostu transportu intermodalnego, stąd poszukiwanie mniej obciążonych, alternatywnych tras. Dodatkowo, należy mieć na uwadze, że część opisywanych przypadków dotyczy krótkich odcinków linii, w tym obwodnic posiadających alternatywne trasy przejazdu w danej relacji.

Na potrzeby niniejszego dokumentu dokonano analizy kierunków przewozów intermodalnych wykonywanych transportem kolejowym w oparciu o dane z systemu e-SEPE PKP PLK S.A za I kwartał 2018 r.⁵⁰ Zweryfikowano 27 708 pociągów intermodalnych. W tej liczbie dominującym kierunkiem przewozów jest przewóz przez zachodnią granicę RP – stacja graniczna Oderbrücke, która stanowiła w badanym okresie punkt wjazdowy lub wyjazdowy na sieć należącą do PKP PLK S.A. dla ponad 14 tys. pociągów, co stanowi około 50% wszystkich składów w badanym okresie. W tej grupie istotny jest udział pociągów tranzytowych wschód – zachód, który przekracza 50% (stacje docelowe w kompleksie Małaszewicze oraz Brześć). Istotny udział stanowi ruch dojazdowy i wyjazdowy z terminali przeładunkowych znajdujących się na terytorium RP.

Główne kierunki przewozów w ruchu tranzytowym stanowią połączenia wschód-zachód wzdłuż linii E20 i E30 – w tym dominująca jest relacja z Białorusi (z Brześcia przez Terespol) do Niemiec oraz z Gądek pod Poznaniem do Kunowic i dalej do Niemiec. Duże znaczenie ma także tranzyt w relacji Białoruś – Czechy (Terespol-Zebrzydowice). Równie istotna jest obsługa ruchu na ciągach północ – południe (także na linii E75 Rail Baltica), na których prowadzone są m.in. połączenia krajowe z portów Gdańsk, Gdynia, Szczecin-Świnoujście oraz z Litwy na południe Polski.



Z roku na rok można zaobserwować rosnące znaczenie Polski jako kraju tranzytowego łączącego wschód z zachodem. W 2018 r. największy wzrost kolejowych połączeń tranzytowych nastąpił na trasie Terespol (przejście graniczne z Białorusią) do Kunowic (granica niemiecka). W stosunku do 2017 r. połączenia w tej relacji zwiększyły się ponad

⁵⁰ Analizę oparto na danych dostępnych w momencie sporządzania dokumentu. W odniesieniu do danych późniejszych nie wystąpiły istotne zmiany.

dwukrotnie do poziomu 360 tras uruchamianych średniomiesięcznie. Wzrasta również znaczenie portów morskich. Największe w Polsce porty w Gdańsku i Gdyni w 2019 r. przeładowały prawie 3 mln TEU, podczas gdy w 2017 r. było to 2,3 mln TEU⁵¹.

Około 25% pociągów intermodalnych przekraczało w 2018 r. granicę na przejściu Zebrzydowice – Petrovice u Karvine, dla pociągów tych dominującym kierunkiem docelowym jest przejście graniczne Skandawa – Żeleznodrožnyj na granicy RP z Obwodem Kaliningradzkim.

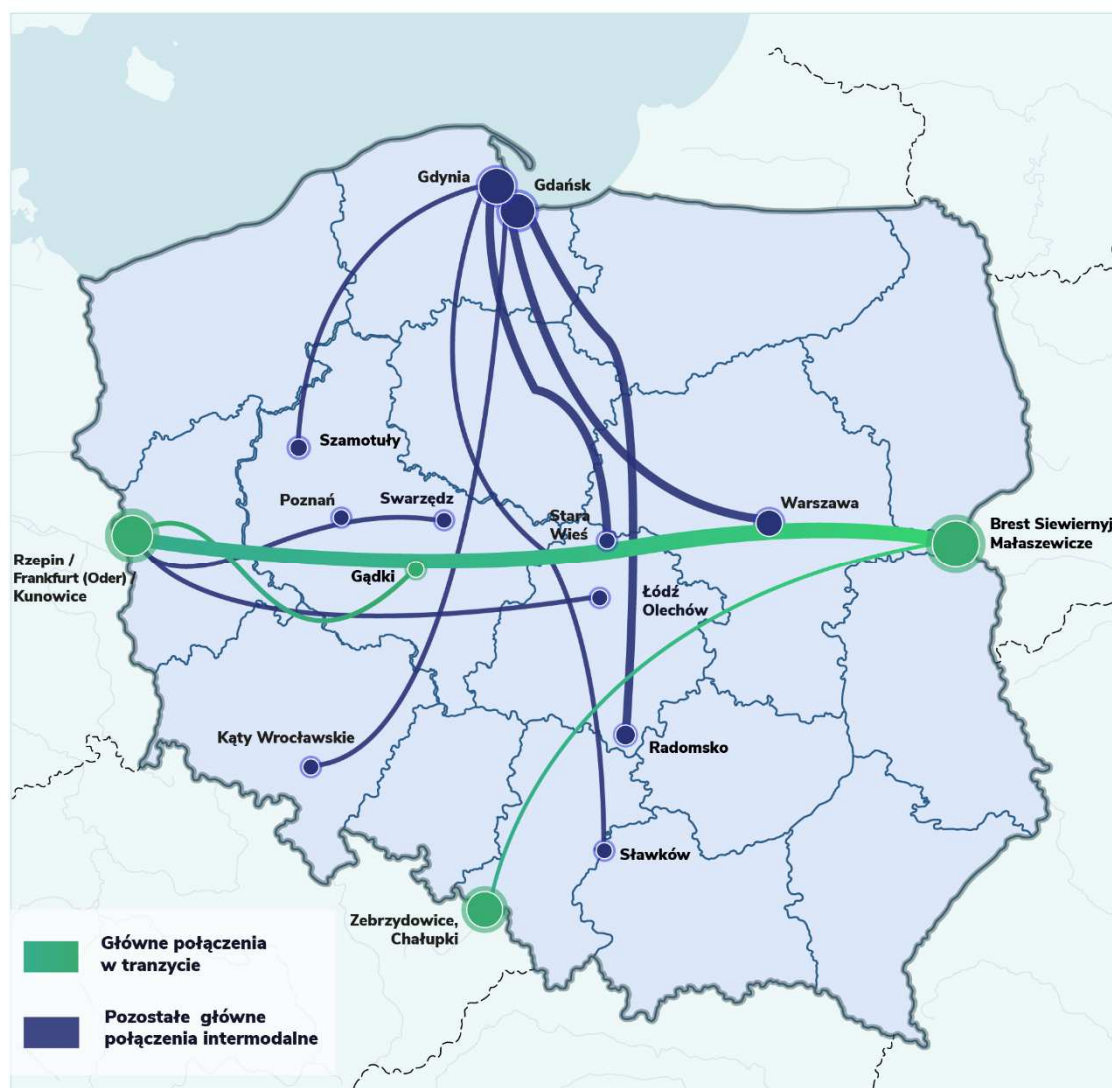
Stacje obsługujące ruch przyjazdowy i wyjazdowy z portów Trójmiasta stanowiły punkty początkowe i docelowe jedynie dla około 2 tys. pociągów (ok. 7%), przy czym pociągi poruszały się zasadniczo w relacjach krajowych, głównie powiązanych z istniejącymi terminalami przeładunkowymi. Z uwagi na między innymi niewystarczającą jakość infrastruktury kolejowej łączącej Polskę z Czechami i Słowacją, pociągi w większości przypadków kończą swój bieg w terminalach Dolnego i Górnego Śląska, a towary przeznaczone do tych krajów przewożone są dalej transportem drogowym. Sytuacja na południowej granicy kraju wymaga poprawy głównie w zakresie dostosowania przejść granicznych do obsługi pociągów o wyższych niż do tej pory parametrach: możliwość przejazdu pociągami o długości co najmniej 740 metrów oraz o naciskach 22,5 tony na oś.

W kontekście ogólnoeuropejskich planów związanych z rozwojem korytarzy transeuropejskich należy wskazać na znikomy udział przewozów przez jedyne kolejowe przejście graniczne łączące Polskę z krajami bałtyckimi (Trakiszki-Szostaków), obejmujący łącznie tylko 11 pociągów.

Spośród istniejących terminali wewnątrz krajowych największym generatorem ruchu jest terminal obsługiwany przez stację Stara Wieś koło Kutna (około 3 000 pociągów), w dalszej kolejności Gądki i Swarzędz (około 1000 pociągów).

⁵¹ UTK, Rok 2018 w przewozach intermodalnych. Podsumowanie Prezesa UTK, Warszawa 2019, <https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analazy/analazy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to/15571,Przewozy-intermodalne-w-2019-r.html> (13.03.2020).

Rysunek 5. Główne połączenia intermodalne



Źródło: opracowanie własne na podstawie UTK, Podsumowanie przewozów intermodalnych w 2018 r., Warszawa 2019.

4.3. PROGNOZY I SCENARIUSZE

W różnego rodzaju prognozach opublikowanych w 2018 r. zakładano, że spowolnienie gospodarcze na świecie i w Polsce zacznie występować stopniowo od roku 2019. Prognozowana dynamika wzrostu PKB miała w przypadku Polski zmniejszyć się z 4,5% w 2018 r. do 3% w 2021 r. Sytuacja, która wystąpiła w I kwartale 2020 r., wymagała dokonania znaczących korekt dotychczasowych prognoz. Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano przeglądu prognoz wskaźników makroekonomicznych, które były dostępne w czerwcu 2020 (zob. załącznik 1). Prognozy te zostały przygotowane w większości dla roku 2020 i 2021, przy czym w wielu przypadkach nie uwzględniają drugiej fali pandemii, która może wystąpić jesienią 2020 r. lub na początku 2021 r. Ponadto, żadna z instytucji cyklicznie publikujących prognozy nie skorygowała jeszcze prognoz długoterminowych. Po kalibracji stosowanych modeli pierwszych szacunków z perspektywą do 2030 r. można się spodziewać najwcześniej jesienią 2020 roku lub w pierwszej połowie 2021 r.

Prognozy dla kolejowych przewozów intermodalnych zostały przygotowane metodą ekspercką w oparciu o ocenę wpływu czynników kształtujących wielkość popytu na kolejowe przewozy intermodalne z uwzględnieniem wskaźników charakteryzujących m.in.: koniunkturę gospodarczą, trendy w wymianie handlowej, zmiany w globalnych łańcuchach wartości, koniunkturę w transporcie, potencjał przeładunkowy, plany rozbudowy infrastruktury kolejowej, terminali przeładunkowych i portów morskich. Za bazę do analizy przyjęto 2019 rok. Prognozę do 2030 r. przygotowano dla scenariusza bazowego do 2030 r., który nazwano „umiarkowany wzrost”.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przedstawione w tym rozdziale prognozy zostały oparte na różnych założeniach, aktualnych na czas opracowania prognoz. Niemniej jednak najbardziej realne są prognozy przygotowane dla krótkich okresów, prognozy długoterminowe niosą za sobą znaczną niepewność, szczególnie obecnie, gdy nie jest do końca jasne w jaki sposób pandemia będzie miała odzwierciedlenie w rozwoju gospodarki na świecie.

4.3.1. UWARUNKOWANIA GLOBALNE I IMPLIKACJE DLA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Jedną z nielicznych prognoz długoterminowych została opracowana pod koniec maja 2020 r. przez IHS Markit. Według dokonanej oceny, głębokie załamanie handlu w 2020 r. pod względem realnej wartości (szacowane na 13,6% rok do roku) stawia gospodarkę światową na poziomie z roku 2012. Eksperci spodziewają się, że w 2021 r. nastąpi ożywienie gospodarcze w kształcie litery V, a realna wartość handlu wzrośnie o 12,6% w 2021 r. Przewidywany skumulowany roczny wskaźnik wzrostu (CAGR) na lata 2021-2030 wynosi 2,8%. Model przygotowany w maju przewiduje nową, niższą trajektorię rozwoju światowego handlu do 2035 r., znacznie poniżej wcześniej prognozowanych poziomów (w 2030 r. różnica ta wynosi 1,8 bln USD, czyli 7,5% jego wartości)⁵².

Należy spodziewać się, że w obszarze handlu międzynarodowego w najbliższych latach nastąpi przyspieszenie i intensyfikacja trendów, które zaczęły zaznaczać się już wcześniej. W szczególności można oczekiwać takich tendencji i zjawisk, jak⁵³:

- spadek wolumenu handlu międzynarodowego, jego regionalizacja i wzrost protekcjonizmu oraz dywersyfikacja łańcuchów dostaw,
- spadek znaczenia Chin w globalnych łańcuchach dostaw,
- zwiększenie nacisku na bezpieczeństwo dostaw w sektorach strategicznych w polityce handlowej państw,
- pogłębienie kryzysu Światowej Organizacji Handlu (WTO).

Wpływ COVID-19 na obroty handlowe będzie się różnił regionalnie oraz zależał od stopnia integracji gospodarek w globalne i regionalne łańcuchy wartości. Wynika to z faktu, że gospodarki narodowe stały się w XXI wieku coraz bardziej zintegrowane z globalnymi łańcuchami wartości (GVC). Za znaczną część obserwowanego wzrostu handlu w relacji do PKB odpowiada rosnący handel dobrami pośrednimi (półproduktami). Wysoki udział dóbr pośrednich w handlu kraju wskazuje na daleko posuniętą integrację jego gospodarki z GVC⁵⁴.

Rosnąca skala powiązań produkcyjnych sprawia, że tradycyjne miary handlu brutto wymagają uzupełnienia o nowe sposoby obliczania wartości handlu międzynarodowego, które pozwalają na określenie faktycznej, krajowej wartości dodanej w eksporcie. Wówczas wartość eksportu brutto pomniejszona zostaje o koszt związanego z nim importu. Informacji na ten temat dostarczają m.in. statystyki handlu wartością dodaną (TiVA)

⁵² T. Brodzicki, Trade in 2020 - the initial results and possible scenarios forward, HIS Markit, 22 maja 2020 r., <https://ihsmarkit.com/research-analysis/trade-in-2020-initial-results-and-possible-scenarios-forward.html> (30.05.2020).

⁵³ Polski Instytut Ekonomiczny, Szlaki handlowe po pandemii COVID-19, maj 2020, s. 4, http://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/05/PIE-Raport_Szlaki_handlowe.pdf (30.05.2020).

⁵⁴ J. Pieriegud, Analysis of the potential of the development of rail container transport market in Poland. Final Report, EC, 2019, https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/report_pl_rail_container_transport_en.pdf, s.31-32 (15.05.2020).

oraz grafy powiązań opracowywane wspólnie przez OECD i WTO na podstawie tablic przepływów międzygałęziowych.

Badania przeprowadzone przez The Asian Development Bank (ADB) wskazują, że powiązania handlowe między krajami w ciągu ostatnich dwudziestu lat doprowadziły do większego wpływu pandemii na światowy PKB w wartościach bezwzględnych (globalny koszt pandemii COVID-19 może wynieść od 2 bln do 4,1 bln USD światowego PKB, tj. 2-3 razy więcej niż gdyby pandemia wystąpiła w 2000 r.), ale nie w wartościach względnych jako udział w światowym PKB dzięki zasadniczo stabilnej produkcji krajowej (2,3-4,8% w 2020 r. vs. 2,0-4,8% w przypadku 2000 r.).⁵⁵

W przyszłości można oczekiwać aktywizacji działań podejmowanych przez rządy państw w celu reorientacji i dywersyfikacji łańcuchów dostaw, które pozwolą na dokonanie zmian wartości dodanej związanej z częściowym zastąpieniem chińskich dostaw półproduktów i usług oraz wyrobów finalnych.

Polska jest aktywnie zaangażowana w zjawisko fragmentacji produkcji międzynarodowej. Jednocześnie rosnące znaczenie zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie oznacza, że coraz mniejszy udział w nim ma krajowa wartość dodana. Z punktu widzenia polityki gospodarczej pożądane byłoby, aby krajowa wartość dodana w eksporcie była możliwie jak najwyższa.

Poziom powiązań w ramach GVC w poszczególnych branżach także jest różny. Jak wskazują eksperci IHS Market wpływ COVID-19 na handel będzie większy w przypadku sektorów (produktów) o bardziej złożonych i rozproszonych geograficznie powiązaniach w globalnych łańcuchach wartości. Biorąc pod uwagę uzależnienie od wsadu importowego i eksportu, a także potencjalną podatność globalnych łańcuchów wartości na przesunięcia w następstwie pandemii koronawirusa, obszarem delokalizacji w przypadku Polski mogą być w szczególności następujące branże:⁵⁶

- komputery, wyroby elektroniczne i optyczne,
- urządzenia elektryczne,
- pojazdy samochodowe, przyczepy i naczepy,
- podstawowe substancje farmaceutyczne, leki i pozostałe wyroby farmaceutyczne.

4.3.2. PROGNOZY W PERSPEKTYWIE 2030 R.

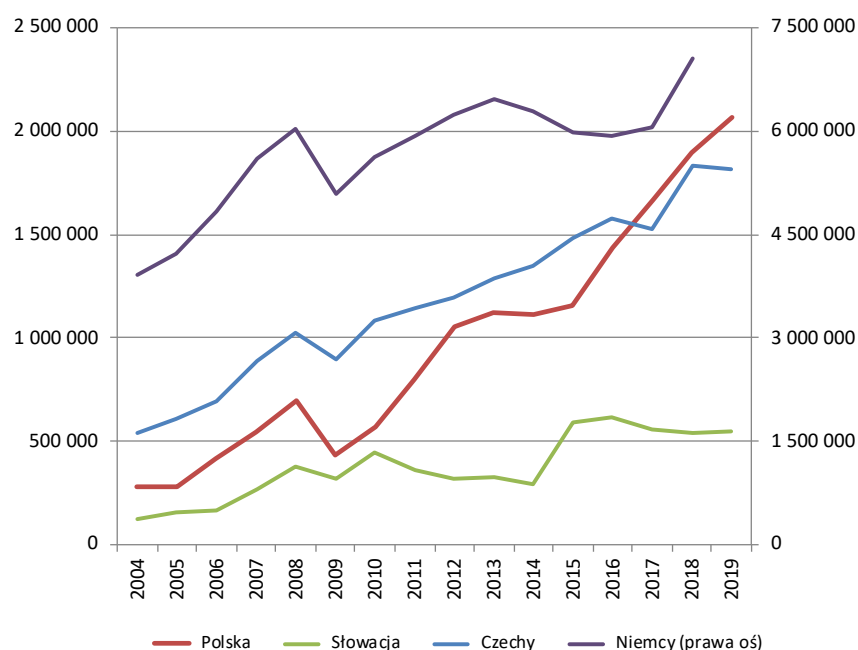
W celu oszacowania wielkości kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce w perspektywie 2030 roku uwzględnionych zostało szereg czynników, w szczególności:

1. Podstawowe czynniki makroekonomiczne (przedstawione powyżej i w załączniku 1).
2. Dynamika rozwoju przewozów w Polsce w poszczególnych przedziałach czasowych:
 - a. w okresie od przystąpienia Polski do UE kolejowe przewozy intermodalne wzrosły w Polsce z 282 tys. TEU w 2004 r. do 2 137 tys. TEU w 2019 r., tj. 7,6-krotnie;
 - b. w 10-letnim okresie po kryzysie finansowym z 2009 r. liczba przewiezionych jednostek TEU wzrosła 3,8-krotnie.
3. Dynamika rozwoju przewozów intermodalnych w krajach ościennych w latach 2004-2019 oraz zmiany w strukturze tych przewozów według rodzajów komunikacji.

⁵⁵ CCSA, How COVID-19 is changing the world: a statistical perspective, 2020, s. 64, https://s28649.p584.sites.pressdns.com/wp-content/uploads/2020/05/CCSA_Covid19_Report.pdf (15.06.2020).

⁵⁶ Jw., s. 43.

Wykres 17. Wielkość kolejowych przewozów kontenerów i nadwozi wymiennych w wybranych krajach (TEU)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

4. Wystąpienie pandemii COVID-2019, która zakłóciła dotychczasowy trend i wpłynęła na dynamikę przewozów w latach 2020-2023.
5. Występowanie 4-letnich cykli w wahaniach dynamiki pracy przewozowej w kolejowym transporcie ładunków oraz 4-5-letnich cykli w wahaniach dynamiki przewozów intermodalnych.

Wykres 18. Dynamika zmiany liczby kontenerów w Polsce w latach 2004-2019 (% wg TEU)



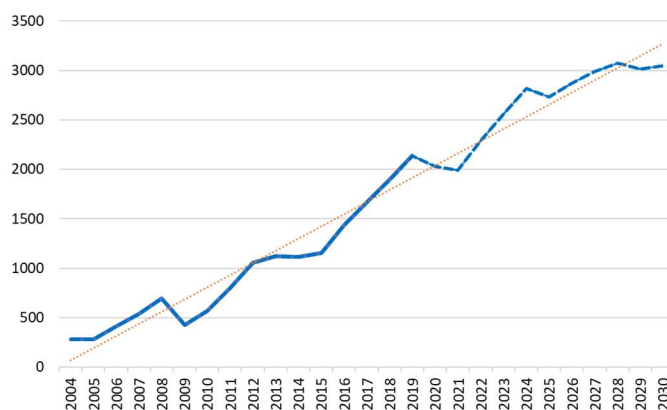
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK.

6. Możliwe kierunki zmian popytu na rynku przewozów samochodowych w UE-28, w tym na usługi polskich przewoźników, wskutek wdrażania regulacji zawartych w Pakiecie Mobilności.
7. Plany w zakresie modernizacji infrastruktury transportowej w Polsce.

4.3.3. PROGNOZY I SCENARIUSZE ROZWOJU DO 2040 R.

Scenariusz bazowy przewiduje dalszy umiarkowany wzrost kolejowych przewozów intermodalnych do ok. 3 mln TEU w 2030 r., jednak jego dynamika w latach 2020-2030 będzie znacznie niższa niż w poprzednich dziesięciu latach. Maksymalny wolumen w transzycie został oszacowany na ok. 730 tys. TEU w 2030 r., z czego ok. 630 tys. TEU w relacjach wschód – zachód – wschód oraz południe – wschód – południe.

Wykres 19. Prognoza kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce na lata 2020-2030 (tys. TEU)



Źródło: opracowanie własne.

Potencjalne zmiany w strukturze przewozów po roku 2030 w zależności od realizacji wybranych celów długoterminowej strategii gospodarczej Polski oraz priorytetów polityki rozwoju przewozów intermodalnych zostały uwzględnione w postaci dwóch scenariuszy S1 i S2.

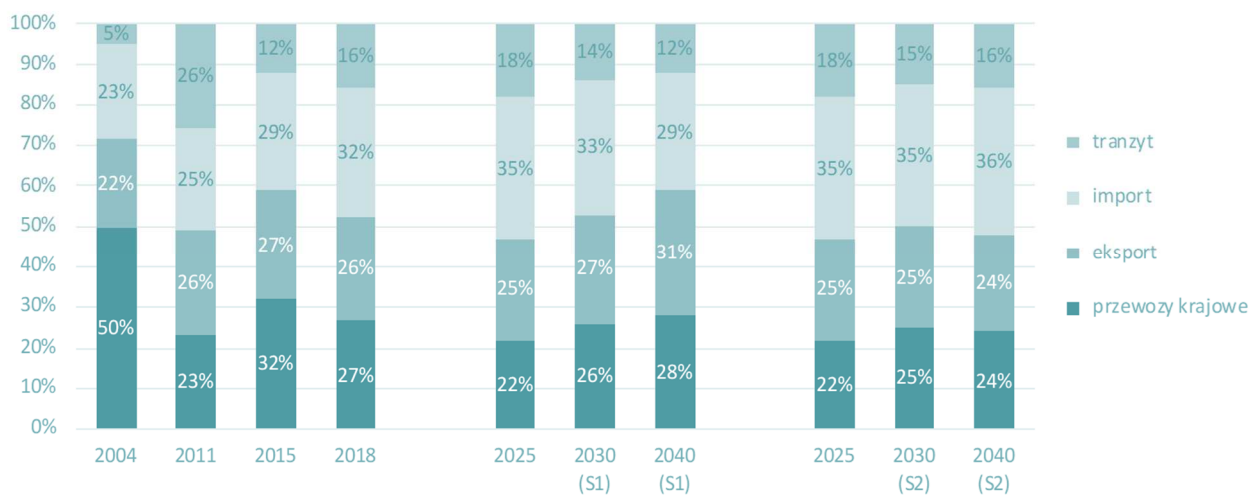
S1

- Polityka delokalizacji produkcji i wspierania eksportu (z łącznym prawie 60-proc. udziałem przewozów krajowych i eksportu w 2040 r.).

S2

- Polityka wspierająca przewozy kolejowe w korytarzach tranzytowych (do 780 tys. TEU do 2040 r.).

Wykres 20. Szacowane zmiany w strukturze kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce



Źródło: opracowanie własne.

Ograniczenia/niepewności przy opracowaniu prognoz i scenariuszy:

1. Szacunki przewozów i scenariusze jedynie nakreślają możliwe kierunki zmian.
2. W warunkach dużej niepewności, jaka występowała na rynku krajowym i globalnym w czerwcu 2020 r., długoterminowe prognozy obarczone były ryzykiem popełnienia dużych błędów. Ostatnio odchodzi się również od długoterminowych prognoz na rzecz krótkoterminowych.
3. Oprócz warunków wewnętrznych występuje także duża liczba małoprzewidywalnych czynników zewnętrznych związanych m.in. ze zmianą klimatu, polityką zagraniczną różnych krajów, występowaniu konfliktów handlowych, polaryzacją społeczeństwa. Czynniki te jest bardzo trudno uwzględnić w prognozach przewozów towarowych.
4. Krótkookresowe prognozy (do 3 lat) i średniookresowe scenariusze (5-7 lat) powinny być opracowane po zakończeniu przygotowania modelu ruchu dla Polski, jego kalibracji i walidacji. Prognozy powinny być korygowane cyklicznie (w 2-3 letnich odstępach).

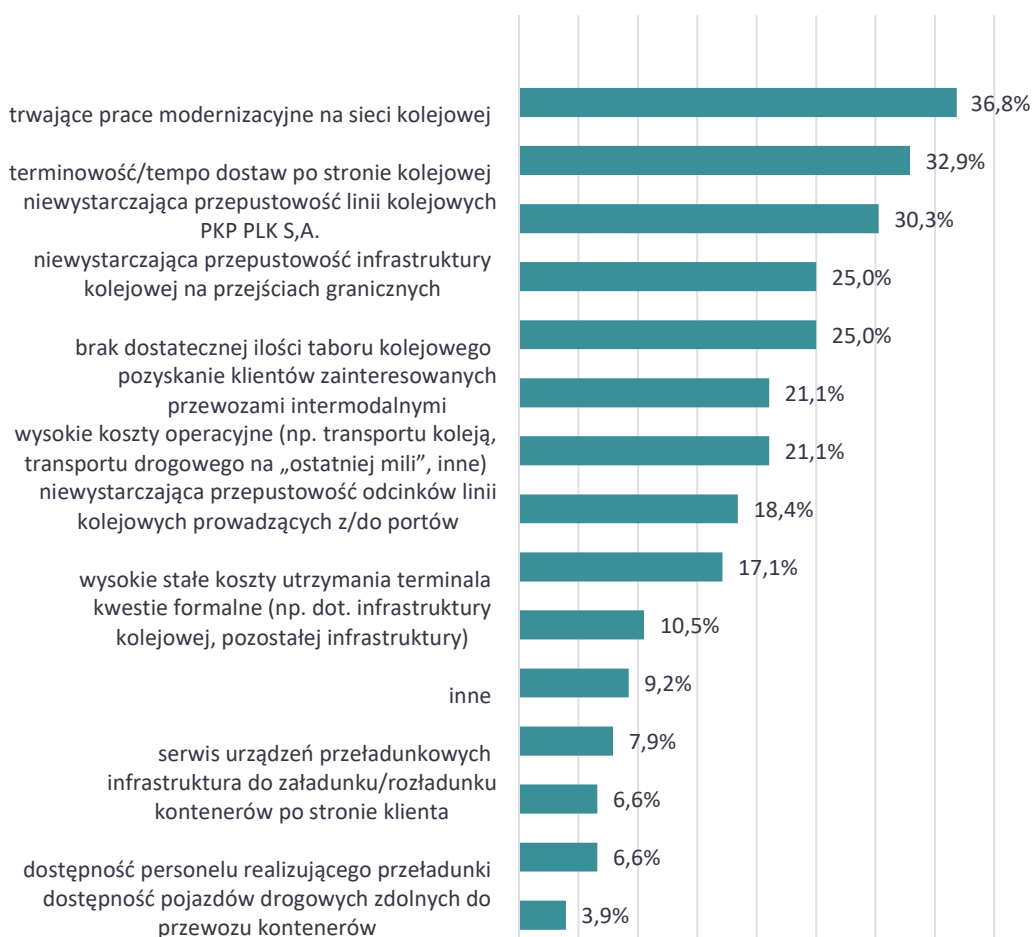
5. BARIERY, SZANSE I WYZWANIA

5.1. IDENTYFIKACJA BARIER

Przedstawione w części 4 trendy przewozowe pokazują, że rok 2019 był dla transportu intermodalnego w Polsce okresem dynamicznego wzrostu. Po raz kolejny odnotowano poprawę wszystkich parametrów dotyczących kolejowych przewozów intermodalnych oraz przeładunków w terminalach. Wzrosła liczba aktywnych terminali intermodalnych, nieznaczną poprawę odnotowano także w odniesieniu do parku taborowego przewoźników towarowych. Mimo to transport intermodalny napotyka szereg barier długofalowego rozwoju.

Badanie ankietowe wśród podmiotów funkcjonujących na rynku przewozów intermodalnych, przeprowadzone na potrzeby opracowania diagnozy stanu transportu intermodalnego w Polsce, wskazało na pozytywne efekty realizacji dotychczasowych programów wsparcia ze środków UE m.in. w obszarze rozwoju i modernizacji taboru. Wpłynęło to m.in. na zwiększenie ilości taboru umożliwiającego uruchomienie nowych połączeń. Niemniej jednak ankietowani wskazywali jako **największy problem w prowadzeniu działalności w ramach przewozów intermodalnych: trwające prace modernizacyjne na sieci kolejowej, terminowość/tempo dostaw po stronie kolejowej oraz niewystarczającą przepustowość linii kolejowych.**

Wykres 21. Największe problemy w prowadzeniu działalności w ramach przewozów intermodalnych wskazane przez respondentów w badaniu ankietowym (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez CUPT w marcu 2020 r.

Wśród problemów związanych z kosztami ankietowani podkreślali [niską konkurencyjność cenową przewozów kolejowych w stosunku do transportu drogowego, koszty dzierżawy wagonów, czy problemy organizacyjne ostatniej mili oraz zatrzymania wagonów na przejściach granicznych](#). Ankietowani wskazywali również na czynniki utrudniające konkurowanie przewozów kolejowych z przewozami drogowymi, tj. brak ograniczeń w ruchu samochodów dostawczych nocą i w weekendy, brak możliwości przeładunku naczeł na terminalach oraz brak priorytetu w rozkładzie jazdy dla pociągów intermodalnych, czy też brak separacji ruchu towarowego i pasażerskiego, szczególnie w rejonie dużych aglomeracji. Podkreślany był także niski udział skonteneryzowanych towarów niebezpiecznych w całym wolumenie ładunków.

Ciekawy jest fakt, że niektóre bariery występują od początku prowadzenia działalności i mimo dużych inwestycji m.in. związanych z dofinansowaniem UE, nie zostały zniwelowane. Wśród trudności występujących przy rozwijaniu działalności w branży intermodalnej respondenci wskazywali na:

- brak specjalistycznego taboru do przewozów intermodalnych;
- trudności w rozładunku towarów – klienci przyzwyczajeni do dostaw samochodowych nie mieli bocznic, a klienci przystosowani do odbiorów wagonowych nie dysponowali placami, na które można rozładować kontenery;
- brak wsparcia dla realizacji rozproszonych przewozów kolejowych, całkowita dominacja transportu samochodowego w tym sektorze;
- przeregulowaną procedurę uzyskiwania statusu OIU;
- słabsze możliwości rozwoju infrastruktury kolejowej innej niż linie zarządzane przez PKP PLK S.A. (bocznic, linie lokalne) na dojazdach do potencjalnych terminali;
- bardzo wysokie stawki dostępu do infrastruktury kolejowej;
- problem z pozyskaniem klientów i nieufność do intermodalu, dopiero dłuższy czas na rynku oraz wysoka częstotliwość pociągów (min. 5 tygodniowo w danej destynacji) pozwala na efektywne wykorzystanie pociągów;
- konieczność powoływania komisji na linii PKP PLK S.A. w przypadku przewoźnika przy przekroczonym nacisku osiowym;
- ogólnie brak informacji o dostępności taboru, ujednoczonego systemu jak np. portal informacyjny;
- niską przepustowość infrastruktury.

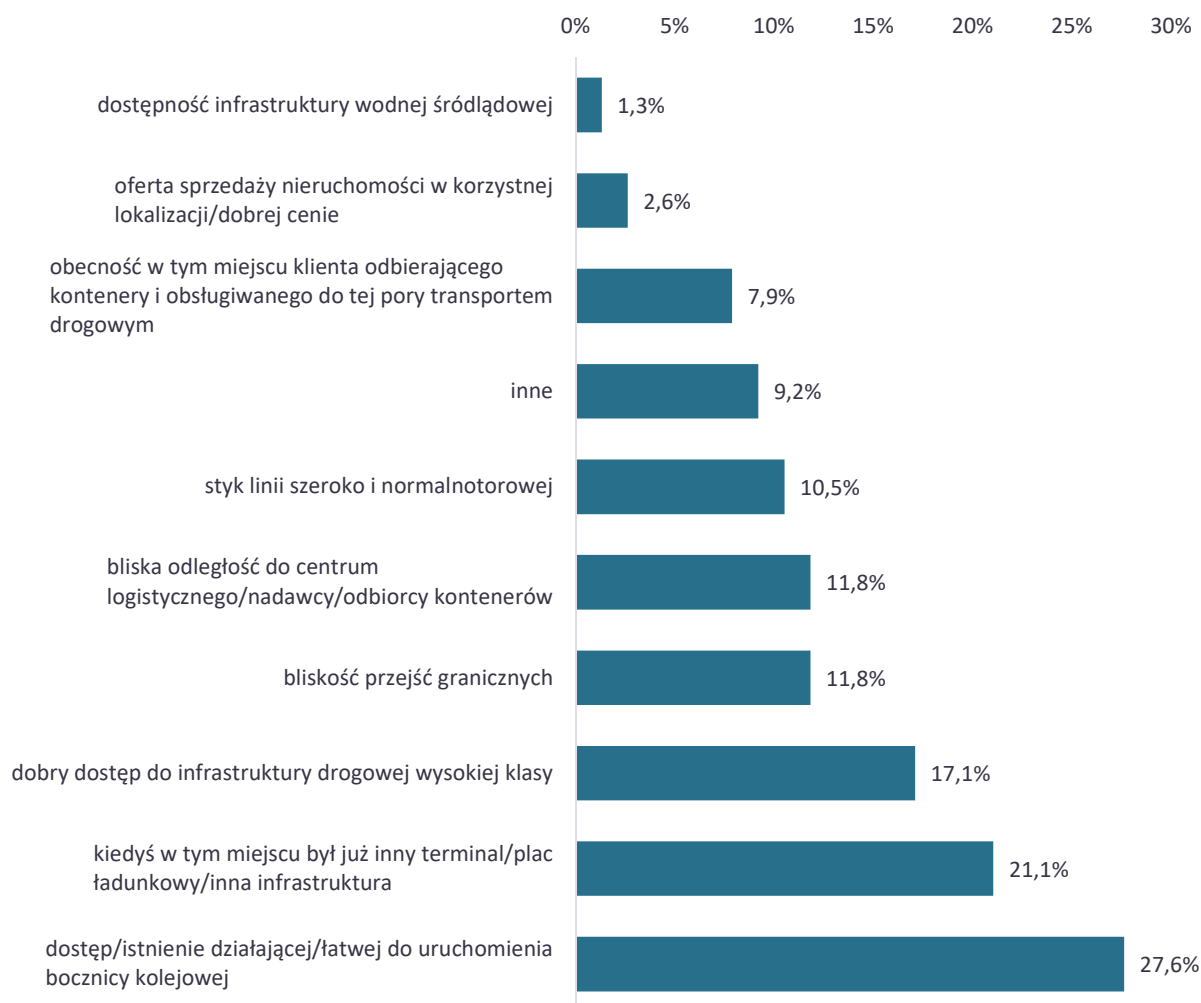
Jedną z barier dla budowania przewagi konkurencyjnej transportu kolejowego w dalszym ciągu jest brak taboru lub wymagający napraw przestarzały tabor oraz brak wystarczającej liczby specjalistycznych wagonów. Dodatkowo wskazuje się na wysokie koszty zakupu wagonów, negatywnie wpływające na efektywność przewozów i konkurencyjność transportu intermodalnego.

Kolejnym problemem, wskazywanym przez ankietowanych były trudności z budową lub rozwojem terminali. Ankietowani zostali zapytani o to, czym kierowali się podczas lokalizacji terminala intermodalnego. Jako główne [przyczyny wyboru danej lokalizacji wskazane zostały: dostęp/istnienie działającej/łatwej do uruchomienia bocznic kolejowej, istnienie kiedyś w danym miejscu innego terminala/placu ładunkowego/innej infrastruktury oraz dobry dostęp do infrastruktury drogowej wysokiej klasy](#).

Zdaniem ankietowanych główne czynniki wpływające na lokalizację nowych terminali to przede wszystkim dostępność terenów nadających się do zagospodarowania, duża liczba potencjalnych klientów oraz znaczący wolumen ładunków nadawanych lub odbieranych w okolicy. Nie bez znaczenia jest także dostępność infrastruktury drogowej.

Natomiast wśród wskazywanych barier w otwarciu terminala dominują koszty związane z m.in. nabyciem gruntów, zakupu urządzeń przeładunkowych i infrastruktury torowej oraz kwestie formalne. Wskazywano również na bariery organizacyjne, wśród których wymienić należy: trudności w uzgodnieniu dokumentacji, długie terminy związane z pozwoleniem na budowę i raportami środowiskowymi.

Wykres 22. Przyczyny wyboru lokalizacji terminala intermodalnego w świetle wyników badań ankietowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez CUPT w marcu 2020 r.

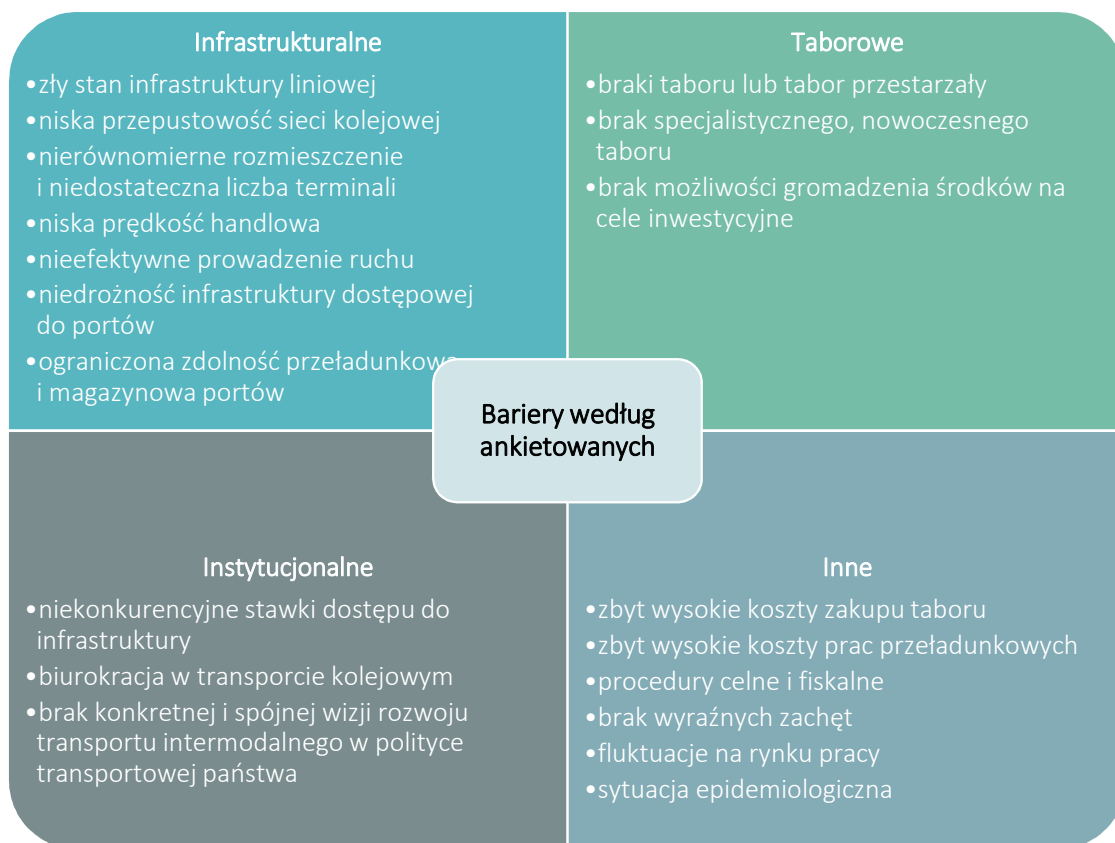
Zdaniem ankietowanych najważniejsze czynniki przyczyniające się do zwiększenia wielkości intermodalnych przewozów kolejowych to **poprawa prędkości handlowej, większa konteneryzacja ładunków (w tym ładunków niebezpiecznych i specjalistycznych) oraz poprawa punktualności pociągów**. Wskazywano również często, że **nowoczesne technologie** pozwalają na skrócenie czasu obsługi ładunku w terminalach, od samego przeładunku aż po kwestie administracyjne.

Wielu ankietowanych wskazywało na skomplikowane procedury i biurokratyzację.

Podkreślano konieczność skrócenia czasu procedur m.in. celnych. Konieczne są też odpowiednie zapisy prawa ukierunkowujące i zachęcające do korzystania z przewozów kolejowych.

Na podstawie badania ankietowego oraz przeprowadzonych wywiadów, a także na podstawie wniosków ze spotkania Transportowego Obserwatorium Badawczego (zorganizowanego 1 lipca 2020 r. pt. Intermodal w Polsce – szansa czy wyzwanie?) zidentyfikowano bariery dla transportu intermodalnego.

Schemat 2. Bariery dla transportu intermodalnego wskazane przez respondentów w badaniu ankietowym



Źródło: opracowanie własne.

5.2. ANALIZA SWOT TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Pomimo licznych atutów oraz dynamiki wzrostu przewozów intermodalnych, jego potencjał jest w Polsce niewystarczająco wykorzystywany. Kluczowa jest identyfikacja oraz eliminacja barier hamujących dalszy rozwój przewozów w systemie intermodalnym.

Tabela 4. Analiza SWOT dla transportu intermodalnego w Polsce

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • trend wzrostowy wielkości przewozów intermodalnych kolejną w Polsce w latach 2010-2019 • stale rosnąca liczba podmiotów zainteresowanych organizacją przewozów intermodalnych • coraz lepsza siatka połączeń kolejowych w głównych korytarzach transportowych • coraz wyższa świadomość nadawców ładunków oraz firm transportowo-spedycyjnych w zakresie zalet przewozu intermodalnego 	<ul style="list-style-type: none"> • wiele ograniczeń punktowych na sieci kolejowej (pomimo wielu prowadzonych inwestycji), mających negatywny wpływ na prędkość handlową pociągów i małoprzewidywalny czas przewozu, a także utrudniających organizację przewozów • niewystarczająca jakość usług kolejowych, w tym częste opóźnienia w przewozach, wynikające m.in. z konieczności postojów na granicach czy bocznicach • niedostosowanie regulaminów udostępniania sieci do realnych warunków funkcjonowania podmiotów organizujących przewozy intermodalne • ulga intermodalna nie stanowi stabilnego wieloletniego wsparcia dla sektora

<ul style="list-style-type: none"> • zwiększający się stopniowo potencjał infrastruktury terminalowej w Polsce • rosnące nakłady przewoźników kolejowych i operatorów intermodalnych w specjalistyczny tabor, jednostki intermodalne i urządzenia przeładunkowe • duże zainteresowanie interesariuszy dofinansowaniem unijnym na rozwój transportu intermodalnego • dynamiczny wzrost obrotu ładunków skonteneryzowanych w polskich portach morskich • lokalizacja w Polsce jednego z największych terminali kontenerowych na Bałtyku (DCT) • mniejsza emisja zanieczyszczeń i hałasu z transportu intermodalnego w stosunku do transportu drogowego • lepsza efektywność energetyczna transportu kolejowego w porównaniu z innymi formami transportu • lokalizacja terminali przeładunkowych o wysokim standardzie techniczno-operacyjnym w najważniejszych ośrodkach przemysłowo-magazynowych kraju • duży potencjał magazynowo-produkcyjny Polski w regionie Europy Środkowo-Wschodniej, generujący duży popyt na przewozy • Polska należy do dwóch systemów międzynarodowego prawa kolejowego SMGS i CIM • linia szerokotorowa (LHS) umożliwiająca przewóz ładunków ze wschodu w rejon Śląska oraz dalej z wykorzystaniem linii normalnotorowych • przebieg przez Polskę najkrótszej trasy kolejowej pozwalającej na realizowanie tranzytowych przewozów między Azją i Europą • możliwość rozwoju infrastruktury w ramach sieci bazowej i kompleksowej TEN-T w głównych korytarzach RFC 5, RFC 8 i RFC 11 dzięki funduszom unijnym 	<ul style="list-style-type: none"> • wyższe koszty dostępu do infrastruktury kolejowej w stosunku do kosztów dostępu do infrastruktury drogowej (rozkład jazdy) • brak integracji rozkładu na sieci kolejowej i terminalach (OIU), zapewniającego płynność ruchu • ograniczony dostęp kolejną do polskich portów morskich i brak ich integracji z terminalami przeładunkowymi na zapleczu • niewystarczające wykorzystanie systemów informatycznych, satelitarnych i telematycznych • ograniczona liczba nowoczesnego taboru wykorzystywanego przez przewoźników towarowych, w szczególności taboru specjalistycznego • brak dedykowanej przewozom intermodalnym infrastruktury punktowej (przeładunkowej) na stacjach kolejowych, w tym m.in. bocznic, torów manewrowych, itp. • niedostateczny rozwój systemu bocznic oraz znikoma wielkość przewozów rozproszonych, wpływających na wzrost wolumenu przewozów intermodalnych • nieoferowanie dostarczania kompleksowej obsługi logistycznej przesyłek wzdłuż całych tras multimodalnych tj. od miejsc ich pierwotnego nadania do destynacji końcowych przez przewoźników kolejowych, w tym zwłaszcza w komunikacji międzynarodowej • ograniczony dostęp drogowy do terminali (OIU) – m.in. ograniczenia tonażowe oraz przepustowości dróg • słabe powiązanie terminali (OIU) z drogową siecią TEN-T
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • duży wzrost konkurencyjności przewozów kolejowych w przypadku wprowadzenia zasady użytkownik i zanieczyszczający płaci 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwy znaczny spadek wymiany towarowej z Chinami w rezultacie nasilenia się konfliktu amerykańsko-chińskiego

<ul style="list-style-type: none"> • polityka Unii Europejskiej promująca wykorzystanie przyjaznych środowisku środków transportu • dynamiczny rozwój polskiej gospodarki • budowa globalnej sieci Fizycznego Internetu, w których kolej może odgrywać wiodącą rolę w wewnątrzpaństwowych przewozach dalekobieżnych (system oparty na wielorazowych różnowymiarowych standardowych opakowaniach łatwo łączących się w większe jednostki transportowe i agregowaniu ładunków od różnych nadawców na trasach niebezpośrednich) • rosnąca wartość obrotów w polskim handlu zagranicznym, zwłaszcza eksportu • rosnące znaczenie położenia tranzytowego Polski na skrzyżowaniu ważnych korytarzy transportowych Bałtyk-Adriatyk, Bałtyk- Morze Północne, Korytarz Bursztynowy • wzrost wymiany handlowej między Europą i Chinami • dostępność środków unijnych na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego • rozbudowywany potencjał przeładunkowy polskich portów morskich, w tym potencjalna możliwość obsługi kontenerowców oceanicznych w portach w Gdyni i Świnoujściu • modernizacja infrastruktury kolejowej, która przyczyni się do podniesienia jej parametrów technicznych • poprawiająca się dostępność transportowa do portów morskich od strony morza • zwiększający się potencjał taborowy do przewozów intermodalnych • poprawa integracji międzygałęziowej i technologicznej systemu transportowego • stosunkowo dobrze rozwinięta drogowa sieć bazowa TEN-T umożliwiająca łączenie transportu kolejowego na większych odległościach i drogowego w zakresie dostępu do węzłów miejskich TEN-T oraz centrów logistycznych • zwiększenie zapotrzebowania na usługi przewoźników lokalnych • możliwość wprowadzania do obrotu w UE towarów przy odpowiednim dostosowaniu przepisów celno-skarbowych • embargo Rosji na produkty spożywcze z UE 	<ul style="list-style-type: none"> • upowszechnienie tras Jedwabnego Szlaku omijających Polskę (motywowane ekonomią lub będące wynikiem decyzji politycznych) • brak systemowego podejścia do rozwoju transportu intermodalnego na poziomie rządu • zmiany koniunktury gospodarczej, wrażliwość na czynniki makroekonomiczne i geopolityczne • niewystarczająca liczba kompleksowych i efektywnych instrumentów promujących przewozy intermodalne w ramach polityki transportowej państwa • struktura zagranicznej wymiany handlowej Polski • dynamiczny rozwój sieci drogowej, na której warunki przewozu ładunków są bardziej stabilne i atrakcyjne niż na sieci kolejowej • polityka w zakresie transportu intermodalnego krajów sąsiadujących z Polską, np. program pomocy dla niemieckich przedsiębiorstw intermodalnych może wzmocnić konkurencyjność niemieckich portów morskich względem polskich • możliwość realizowania przewozów kolejowych za pomocą tras alternatywnych przebiegających przez kraje ościenne • rosnąca konkurencja portów południowego i wschodniego Bałtyku (Rostock, Lubeka, Kłajpeda, Ventspils, Ryga), tzw. hubów portowych Morza Północnego (Rotterdam, Antwerpia), a nawet portów Morza Śródziemnego i Czarnego • zbyt wolne tempo inwestycji w infrastrukturę kolejową i portową w Polsce • bariery formalno-prawne w transporcie kolejowym (m.in. w zakresie udostępniania obiektów infrastruktury usługowej) • silne lobby przewoźników drogowych • niewielki stopień konteneryzacji ładunków • zwiększenie różnic w kosztach dostępu do infrastruktury drogowej i kolejowej
--	---

6. WIZJA I CELE ROZWOJOWE

6.1. STRATEGICZNE PRZESŁANKI DLA DALSZEGO ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Liczne analizy wskazują, że transport negatywnie oddziałuje na środowisko, ale również na zdrowie ludzi, powodując zanieczyszczenie powietrza, hałas, zmiany klimatu czy zatłoczenie komunikacyjne (w szczególności dotyczy to dużych miast). Sektor transportu jako kluczowy dla rozwoju gospodarczego, jest jednocześnie sektorem odpowiadającym obecnie za znaczną część emisji gazów cieplarnianych w UE. Według danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) w 2017 r. 27% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE-28 pochodziło z sektora transportu (22% wyłączając transport lotniczy i morski)⁵⁷. W większości zanieczyszczenia pochodzą z transportu drogowego: w krajach EU-28 jego udział w całkowitej emisji z sektora transportu wyniósł ok. 75% (800 MtCO₂e), natomiast w Polsce aż 93% (ok. 61 MtCO₂e).

W odpowiedzi na wzrastający poziom zanieczyszczeń powietrza w całej Europie, KE w grudniu 2019 r. przedstawiła dokument pn. Europejski Zielony Ład. Stanowi on kompleksową strategię wzrostu gospodarczego uwzględniającego kwestię ochrony środowiska i przeciwdziałanie zmianom klimatu. Strategia zakłada, że Unia Europejska do 2050 r. będzie pierwszym na świecie regionem neutralnym dla klimatu, będzie także podejmować działania ochronne w stosunku do życia ludzkiego, ale też zwierząt i roślin, przy jednoczesnym wsparciu transformacji energetycznej na rzecz czystej technologii. Europejski Zielony Ład dotyczy wszystkich sektorów gospodarki, w szczególności transportu, elektroenergetyki, rolnictwa, budownictwa oraz takich gałęzi przemysłu jak stalowy, cementowy, teleinformatyczny, tekstylny i chemiczny. Europejski Zielony Ład zakłada zmniejszenie emisji zanieczyszczeń o 90% do 2050 r. W ostatnich dziesięcioleciach transport drogowy charakteryzował się w wielu krajach stałą tendencją rosnącą. Zakłada się, że wzrośnie on o ok. 40% do 2030 r., o ok. 80% w 2050 r. w stosunku do 1990 r. Dlatego też celem jest m.in. zwiększanie udziału transportu przyjaznego środowisku, w tym transportu kolejowego i intermodalnego.

Działania krajowe podejmowane do tej pory w transporcie intermodalnym wpisują się w cele projektowane na poziomie europejskim. *Biała księga transportu* z 2010 r. wskazuje jako jedno z zadań długoterminowych optymalizację działań multimodalnych łańcuchów logistycznych, m.in. poprzez większe wykorzystanie bardziej energooszczędnych środków transportu. W ramach strategii europejskiej planowane jest stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej multimodalnej sieci bazowej TEN-T, zaś do 2050 r. osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości sieci kompleksowej TEN-T, jak również stworzenie odpowiednich usług informacyjnych. Do 2050 r. planowane jest połączenie wszystkich lotnisk należących do sieci bazowej z siecią kolejową, najlepiej z szybkimi kolejami oraz zapewnienie, aby wszystkie najważniejsze porty morskie miały dobre połączenie z kolejowym transportem towarów oraz, w miarę możliwości, systemem wodnego transportu śródlądowego.

Cel określony w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*, jakim jest rozwój infrastruktury wspierającej transport intermodalny, wpisuje się bezpośrednio we wskazane powyżej cele unijne. Są one realizowane poprzez m.in. finansowanie projektów wspierających rozwój kolei, ale także projektów mających na celu powiązanie portów morskich oraz portów wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową (drogową i kolejową). Innym typem działań rozwojowych są projekty wspierające rozwój potencjału polskich centrów logistycznych poprzez m.in. wsparcie unowocześnienia oferowanych usług, budowę nowych centrów, czy wspieranie i doposażanie już istniejących.

Priorytet dla działań w obszarze transportu intermodalnego wskazuje również *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.*, która jako jeden z celów przyjmuje budowę węzłów międzynarodowego transportu intermodalnego, poprawiającego jakość przewożonych przez Polskę towarów na szlaku Europa – Azja,

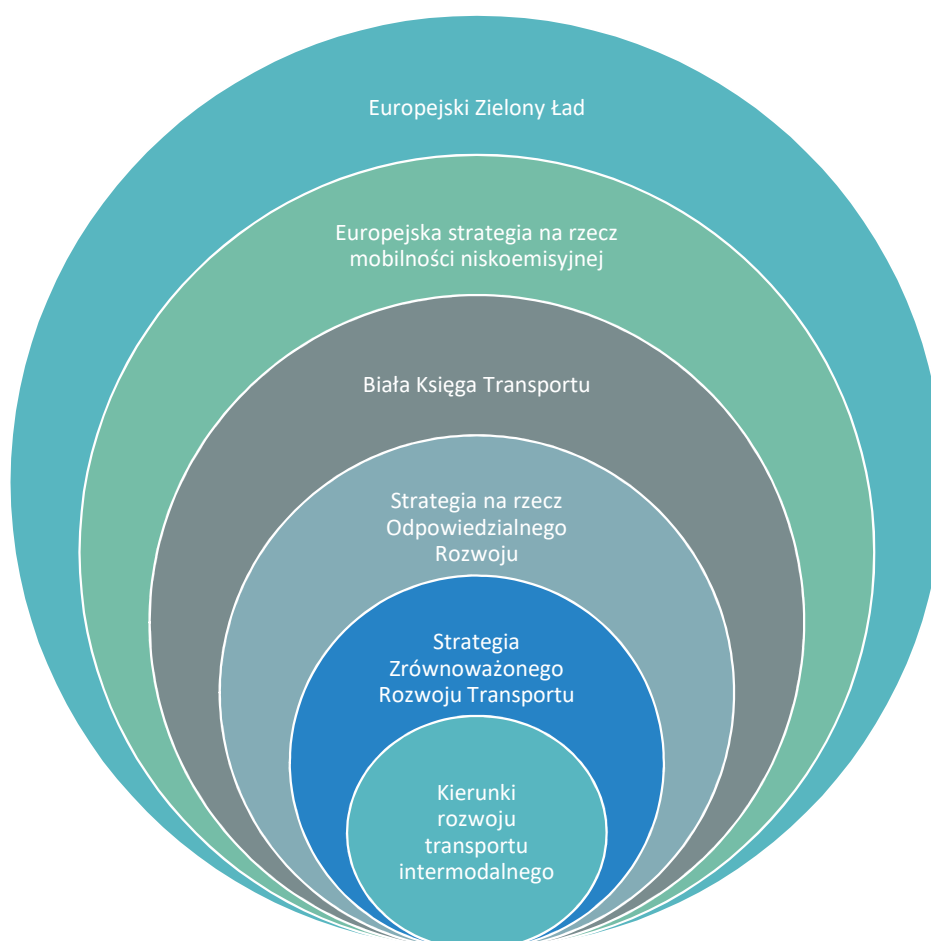
⁵⁷ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-12>.

zintegrowanych ze szlakami transeuropejskimi, w szczególności północ – południe w korytarzu Bałtyk – Adriatyk, powiązanych z ewentualną rozbudową linii szerokotorowych na terenie Polski. Dokument ten wskazuje na konieczność budowy na terenie kraju wewnętrznych połączeń intermodalnych obejmujących dostępnością wszystkie regiony kraju i zintegrowanego z węzłami intermodalnymi transportu międzynarodowego. Cele określone w SRT2030 zostały zoperacjonalizowane za pomocą szczegółowych dokumentów wdrożeniowych dla rozwoju infrastruktury kolejowej czy drogowej, m.in. *Krajowy Program Kolejowy do 2023 r. (KPK)*, *Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)*, *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*, *Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030*.

Proponowane *Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.* dotyczą szerszego ujęcia transportu towarów zarówno transportem drogowym, jak i kolejowym, kładąc jednak nacisk na ten drugi środek transportu. Transport intermodalny łączy wiele gałęzi transportu: kolejowy, drogowy czy morski, wykorzystując możliwości każdego z nich. Dlatego też konieczne było stworzenie horyzontalnej polityki rozwojowej dla przewozu ładunków transportem intermodalnym.

Dzięki rozwojowi transportu intermodalnego oraz w wyniku poprawy konkurencyjności portów morskich możliwe będzie większe wykorzystanie przyjaznego środowiska transportu w przewozie towarów. Ulokowanie koncepcji rozwoju transportu intermodalnego w otoczeniu dokumentów strategicznych wyższego rzędu przedstawiono na schemacie 3.

Schemat 3. Miejsce dokumentu *Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.* w dokumentach strategicznych krajowych i UE



Źródło: opracowanie własne.

Cele określone dla transportu intermodalnego w krajowych dokumentach strategicznych zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5. Cele określone dla transportu intermodalnego w SOR i SRT2030

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030
<p style="text-align: center;">Cele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury wspierającej transport intermodalny <p style="text-align: center;">Działania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powiązanie portów morskich oraz portów wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową (drogową i kolejową) • Dalszy rozwój potencjału polskich centrów logistycznych – wsparcie unowocześnienia oferowanych usług 	<p style="text-align: center;">Cele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budowa węzłów międzynarodowego transportu intermodalnego poprawiającego jakość przewożonych przez Polskę towarów na szlaku Europa – Azja, zintegrowanych ze szlakami transeuropejskimi, w szczególności północ – południe, powiązanych z ewentualną rozbudową linii szerokotorowych na terenie Polski; • Budowa systemu wewnątrz krajowych przewozów intermodalnych obejmujących dostępnością wszystkie regiony kraju i zintegrowanego z węzłami intermodalnymi transportu międzynarodowego. <p style="text-align: center;">Działania do 2030 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> • uruchomienie procesów wpływających na budowę wewnątrz krajowego systemu transportu intermodalnego obejmującego wszystkie regiony Polski; • dalszy rozwój infrastruktury wspierającej transport intermodalny, w szczególności poprzez powiązanie portów morskich oraz portów wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową (drogową i kolejową), zapewniając integrację portów z ich zapleczem (ze szczególnym uwzględnieniem terminali intermodalnych), w tym realizację koncepcji extended port gateway; • dalszy rozwój potencjału polskich centrów logistycznych – wsparcie unowocześnienia oferowanych usług; • kontynuacja polityki opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej ukierunkowanej na wsparcie i promocję transportu intermodalnego.

Źródło: opracowanie własne.

Proponowane w *Kierunkach rozwoju transportu intermodalnego* działania koncentrują się na transporcie intermodalnym wykorzystującym do przewozu towarów więcej niż jedną gałąź. Obejmują one rozwiązania w zakresie transportu drogowego, kolejowego, morskiego, ale także koncentrują się na działaniach infrastrukturalnych, organizacyjnych, fiskalnych czy technologicznych, tak aby w 2030 r., zgodnie z celami na poziomie UE, osiągnąć większy udział kolei w przewozach towarowych.

Aby możliwe było wdrażanie poszczególnych działań opisanych poniżej należy w pierwszym etapie przeprowadzić dla wybranych obszarów analizy szczegółowe, które pozwolą na bardziej precyzyjne wskazanie właściwego kierunku wraz ze szczegółową listą zadań, które należy przyjąć do realizacji.

6.2. CELE I KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Na podstawie dokumentów strategicznych oraz perspektyw rozwojowych dla transportu intermodalnego określono następującą wizję.

WIZJA:

WZROST ZNACZENIA POLSKI W GLOBALNYCH ŁAŃCUCHACH DOSTAW

Znaczenie Polski w globalnych łańcuchach dostaw może wrastać pod warunkiem wykorzystania głównej przewagi jaką jest położenie geograficzne naszego kraju na przecięciu głównych europejskich kolejowych korytarzy towarowych (RCF5, RCF8 i RFC11). Coraz większe potoki ruchu można zauważyć w kierunku wschód – zachód (RFC8), gdzie głównie realizowane są przewozy ładunków między Chinami a Europą, a nasz kraj pełni tu przede wszystkim funkcję kraju tranzytowego. W przyszłości coraz większego znaczenia będą nabierały przewozy w korytarzu łączącym polskie porty morskie na Morzu Bałtyckim z lądowym zapleczem oraz krajami sąsiadującymi na południu Polski (RFC5), a także korytarzu łączącym południowo-wschodnią Polskę, Słowację, Węgry i Słowenię z granicą białoruską w Małaszewiczach (RFC11).

Wykorzystanie potencjału rozwojowego transportu intermodalnego będzie pozytywnie oddziaływać na gospodarkę naszego kraju. Wykorzystanie efektów prowadzonych obecnie inwestycji zarówno w zakresie modernizacji linii kolejowych czy też inwestycji terminalowych poprawi konkurencyjność Polski w stosunku do innych krajów. Polska, wykorzystując ten potencjał, ma szansę na zmianę dotychczasowej roli jako kraju tranzytowego na obszar oferujący coraz szerszy wachlarz kompleksowych usług związanych z logistyką.

Sprawna sieć kolejowa na głównych szlakach stanowi determinantę rozwoju dla transportu intermodalnego. W ubiegłych latach dużego znaczenia nabrały porty morskie, które obecnie są największym generatorem ruchu ładunków kontenerowych. Istotne jest powiązanie portów morskich z siecią kolejową o dużej przepustowości oraz terminalami intermodalnymi, które zapewniłyby szybkie przeładunki i transport kolejną do miejsca przeznaczenia, dzięki szybkim połączeniom z siecią europejską w kierunku zachodnim i południowym. Znaczenia nabierają również działania optymalizujące procesy transportowe. Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii istnieje możliwość szybszego przeładunku, ale także bieżącego monitorowania całego procesu dostawy. Jako przykład najnowszych rozwiązań można podać modułowość oferowanych rozwiązań i wysoki stopień kastomizacji, uwzględniający specyficzne cechy procesów obsługi transportowo-logistycznej w różnych branżach oraz indywidualne potrzeby poszczególnych klientów.

Wpływ na rozwój transportu intermodalnego będą miały podejmowane szeroko działania i inicjatywy, ale również dostępne środki finansowe, m.in. w ramach funduszy europejskich. Jako jedną z inicjatyw można przedstawić ustanowiony w 2019 r. Fundusz Inwestycyjny Inicjatywy Trójmorza. Jest to międzynarodowa inicjatywa skupiająca państwa Unii Europejskiej regionu Europy Środkowo-Wschodniej położonych pomiędzy Bałtykiem, Morzem Czarnym i Adriatykiem. Inicjatywa ma na celu wzmocnienie tej części UE i wyrównania różnic w rozwoju infrastrukturalnym i jakości życia mieszkańców regionu Trójmorza z zachodnią częścią UE. Jej strategicznym celem jest wzmocnienie spójności Unii Europejskiej przez zacieśnienie współpracy gospodarczej w obszarach infrastruktury, energetyki oraz cyfryzacji państw Europy Środkowej. Będzie się to odbywać poprzez realizację projektów nakierowanych na równoważenie dysproporcji w infrastrukturze transportowej (tj. linie kolejowe, śródlądowe drogi wodne, porty oraz autostrady i drogi ekspresowe), infrastrukturze energetycznej i infrastrukturze cyfrowej.

Na podstawie możliwości rozwojowych zidentyfikowanych w diagnozie oraz analizie SWOT określono cel główny dla transportu intermodalnego.

CEL GŁÓWNY:

STWORZENIE OPTYMALNYCH WARUNKÓW DLA INTEGRACJI MIĘDZYGAŁĘZIOWEJ W POLSKIM SYSTEMIE TRANSPORTOWYM I ZWIĘKSZENIA WYKORZYSTANIA TRANSPORTU KOLEJOWEGO W PRZEWOZACH INTERMODALNYCH

Cel główny będzie realizowany przez cele szczegółowe dotyczące wsparcia multimodalnych łańcuchów logistycznych, działań wzmacniających pozycję konkurencyjną transportu intermodalnego wobec innych gałęzi transportu oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii wspierających organizację i rozwój przewozów intermodalnych. Wykorzystanie nowoczesnych technologii, wprowadzenie w szerszej skali procesów automatyzacji i cyfryzacji w logistyce dostaw poprawi efektywność działania transportu intermodalnego, wzmacniając jego konkurencyjność. Relatywnie niska efektywność funkcjonowania terminali intermodalnych oraz brak ujednoliconych i kompatybilnych na poziomie międzynarodowym systemów informacyjnych w lądowych i morsko-lądowych łańcuchach intermodalnych należą do podstawowych barier ograniczających rozwój transportu intermodalnego w Europie.

Istotą wszystkich prowadzonych działań jest większe niż obecnie wykorzystanie transportu kolejowego w przewozach intermodalnych, tak aby transport drogowy dotyczył jedynie pierwszej i ostatniej mili, a nie odbywał się na całej drodze przewozu ładunku, powodując zatory komunikacyjne. Coraz większego znaczenia nabierają również kwestie środowiskowe, co w przypadku transportu drogowego jest o tyle istotne, gdyż coraz częściej wskazuje się na konieczność partycypowania transportu drogowego w kosztach zewnętrznych, czyli m.in. w kosztach społecznych powodowanych przez zanieczyszczenia drogowe.

Na osiągnięcie zakładanych celów wpływ będą miały również projekty realizowane w ramach innych strategii i programów sektorowych, jak np. realizacja KPK.

Wsparcie transportu intermodalnego powinno obejmować różne aspekty jego funkcjonowania, poprzez inwestycje w infrastrukturę liniową na sieci kolejowej, inwestycje punktowe w poszczególnych istniejących już terminalach, czy wsparcie tworzenia nowych terminali, w szczególności wyspecjalizowanych. Istotne jest też wsparcie dla specjalistycznego taboru, czy jednostek ładunkowych, w taki sposób, aby zapewnić maksymalne dostosowanie do potrzeb odbiorców różnych grup towarów. Uzyskanie efektu synergii pomiędzy działaniami podejmowanymi w obszarze infrastruktury liniowej oraz działaniami skierowanymi na wsparcie infrastruktury punktowej przyniesie większą wartość dodaną dla transportu intermodalnego.

Integracja międzygałęziowa w ramach organizacji przewozów intermodalnych dotyczy wykorzystania środków transportu wszystkich gałęzi: morskiego, kolejowego czy drogowego. Dlatego też kierunki wsparcia zostały tak skonstruowane, aby maksymalnie wykorzystać możliwości każdej z gałęzi, i aby w jak największym stopniu wykorzystywać w przewozach ładunków infrastrukturę kolejową, a ograniczyć przejazdy drogami jedynie do pierwszej i ostatniej mili. W dłuższej perspektywie czasu ważne jest uzupełnienie transportu intermodalnego o transport wodny śródlądowy, który obecnie pełni marginalną rolę, przede wszystkim ze względu na niedostateczny stan infrastruktury technicznej oraz niepewność związaną z warunkami żeglugowymi (niskie stany wody powodujące niespełnienie głębokości tranzytowych na niektórych fragmentach śródlądowych dróg wodnych). Podejmowane w śródlądowych korytarzach działania powinny być skoncentrowane w szczególności na poprawie parametrów eksploatacyjnych wybranych dróg śródlądowych oraz odbudowie portów rzecznych celem włączenia żeglugi śródlądowej w łańcuchy dostaw w ramach transportu intermodalnego.

Główne zadania do realizacji na sieci kolejowej w kontekście zwiększenia udziału przewozów kolejowych w transporcie intermodalnym powinny polegać na poprawie parametrów techniczno-eksploatacyjnych liniowej infrastruktury kolejowej. Szczególne znaczenie ma modernizacja i udrożnienie międzynarodowych korytarzy transportowych. Jako priorytet należy traktować linie kolejowe łączące porty morskie z przejściami granicznymi na południu Polski, ale również linie kolejowe łączące kraje UE z krajami będącymi poza UE, na osi wschód - zachód. Z terminali morskich ładunki przewożone są w głąb kraju do terminali lądowych, gdzie często, ze względu na niewystarczającą jakość infrastruktury kolejowej, przeładowywane są i przewożone do miejsca docelowego transportem samochodowym.

Dodatkowo, zwiększenie udziału przewozów kolejowych w transporcie intermodalnym wymaga dostosowania infrastruktury do obsługi pociągów o długości 740 m i nacisku 22,5 tony na oś, dotyczy to zarówno infrastruktury liniowej, jak i punktowej (bocznic, terminali przeładunkowych oraz przejść granicznych)⁵⁸. Stacje zlokalizowane na granicach są istotnymi punktami w międzynarodowych przewozach kolejowych. Stacje te są nie tylko punktami kontroli sanitarnej i celnej, ale także mogą stanowić terminale przeładunkowe lub stacje rozrządowe. Modernizacja i rozbudowa stacji granicznych, poprawi warunki na przejściach granicznych co stanowić będzie istotny element zwiększenia konkurencyjności transportu kolejowego, zwiększenia jego efektywności i niezawodności.

We wszystkich podejmowanych działaniach należy uwzględniać możliwe zmiany klimatyczne i ich wpływ na tworzoną infrastrukturę, co jest szczególnie istotne w kontekście np. transportu śródlądowego, gdzie postępująca susza powoduje niskie stany wód w rzekach. Większość elementów systemu transportu, zwłaszcza infrastruktura, narażona jest na bezpośrednie oddziaływanie czynników klimatycznych, funkcjonując w bezpośrednim kontakcie z czynnikami atmosferycznymi. Do podjęcia efektywnych działań adaptacyjnych i zapobiegawczych niezbędna jest prawidłowa ocena wrażliwości infrastruktury transportowej na czynniki klimatyczne, będąca efektem analizy danych klimatycznych i pogodowych oraz ich wpływu na stan infrastruktury. Przewiduje się, że do 2030 r. zostaną wypracowane standardy konstrukcyjne, a także zostanie wdrożony system zarządzania szlakami komunikacyjnymi, uwzględniające zmiany klimatu⁵⁹.

Rozwój transportu intermodalnego powinien uwzględniać zarówno wymogi ekonomiczne czy techniczne, ale także środowiskowe czy społeczne. W związku z tym priorytetem powinna być poprawa efektywności energetycznej pojazdów wykorzystywanych w transporcie, czyli m.in. wykorzystanie bardziej ekologicznych lokomotyw, np. o napędzie hybrydowym czy pojazdów drogowych oraz służących do przeładunku napędzanych paliwami alternatywnymi.

Realizacja celu określonego dla rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. odbywać się będzie poprzez prowadzenie działań inwestycyjnych, ale również wprowadzenie niezbędnych zmian legislacyjnych czy stworzenie instrumentów zachęcających do korzystania z bardziej ekologicznej formy transportu towarów, jakim jest kolej. Poszczególne cele szczegółowe zostały określone w tabeli poniżej.

Tabela 6. Cele i działania określone dla rozwoju transportu intermodalnego

Cel	Działanie
Cel 1. Powstanie kompleksowych projektów wykorzystania transportu intermodalnego w łańcuchach dostaw	Cel 1A: Wsparcie rozwoju infrastruktury punktowej
	Cel 1B: Wsparcie rozwoju infrastruktury liniowej
	Cel 1C: Wsparcie rozwoju bocznic kolejowych

⁵⁸ Należy zauważyć, że umowa AGTC mówi o długości pociągu 750 m, a nie min. 740 jak zostało to wskazane w odniesieniu do linii sieci bazowej TEN-T

⁵⁹ Ministerstwo Aktywów Państwowych, Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Założenia i cele oraz polityki i działania, wersja 4.1 z dnia 18.12.2019, s. 79.

	Cel 1D: Wsparcie zakupu nowoczesnych środków transportu
Cel 2. Poprawa konkurencyjności transportu intermodalnego	Cel 2A: Instrumenty wspierające równoważenie transportu drogowego i kolejowego w transporcie ładunków
	Cel 2B: Poprawa systemu organizacji oraz zarządzania transportem intermodalnym
Cel 3. Cyfryzacja transportu intermodalnego	Cel 3A: Szersze wykorzystanie nowoczesnych technologii w transporcie intermodalnym
	Cel 3B: Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych na rzecz rozwoju transportu intermodalnego

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie te cele są ze sobą powiązane i przenikają się, realizacja jednego z nich ma wpływ na pozostałe. Dopiero ich pełne wdrożenie umożliwi osiągnięcie celu nadrzędnego jakim jest zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego do przewożenia towarów. Niezbędne są inwestycje w infrastrukturę czy tabor, ale równie istotne jest promowanie wykorzystania transportu kolejowego na jak najdłuższych odległościach przewozu, a dopiero na etapie dostarczania towarów do bezpośredniego odbiorcy wykorzystanie transportu drogowego. Do tego potrzebne są zmiany legislacyjne ale także organizacyjne, aby zachęcać przedsiębiorców do zamiany środka transportu z dróg na koleje. Chodzi głównie o zwiększenie prędkości handlowej pociągów towarowych poprzez poprawę funkcjonalności sieci (liczby i długości torów stacyjnych, w tym także potencjalnych punktów stycznych z infrastrukturą innych zarządców, dostępności do generatorów ruchu itp.).

Poniżej opisane zostały szczegółowo wszystkie cele oraz jednostki odpowiedzialne za ich realizację, a także planowane do osiągnięcia rezultaty.

6.2.1. CEL 1: POWSTANIE KOMPLEKSOWYCH PROJEKTÓW WYKORZYSTANIA TRANSPORTU INTERMODALNEGO W ŁAŃCUCHACH DOSTAW

Organizacja łańcucha dostaw w wykorzystaniem transportu intermodalnego obejmuje wiele elementów infrastruktury technicznej m.in. obiekty przeładunkowe, linie kolejowe, a także systemy optymalizujące procesy transportowe. Optymalne rezultaty z punktu widzenia całego systemu transportu intermodalnego, jak np. zwiększenie zdolności przeładunkowej czy skrócenie czasu przejazdu ładunków, są możliwe do osiągnięcia dopiero przy uzyskaniu efektu synergii między różnymi podejmowanymi działaniami w obszarze administracyjnym, prawnym, organizacyjnym czy infrastrukturalnym. Modernizacja infrastruktury kolejowej liniowej oraz utworzenie sprawnego systemu powiązań portów morskich i punktów przeładunku z drogami i koleją stanowić będzie o przewadze konkurencyjnej transportu intermodalnego w stosunku do przewozów drogowych. Prowadzone działania powinny być względem siebie komplementarne, gdyż np. zakupy nowego taboru bez poprawy parametrów technicznych linii kolejowych nie pozwolą na osiągnięcie zakładanych efektów związanych ze zwiększeniem zdolności przeładunkowej transportu intermodalnego.

Główne bariery transportu intermodalnego związane są z podstawowymi parametrami ekonomicznymi – czasem i kosztem przewozu – i są pochodną stanu infrastruktury liniowej oraz rozkładu jazdy pociągów. Po spełnieniu określonych warunków, kolej jest w stanie konkurować z transportem drogowym. Jednym z tych warunków jest pewność czasu dostawy – jeżeli dostawa dotrze do miejsca przeznaczenia na czas, wówczas można właściwie zaplanować kolejne czynności logistyczne – np. odbiór przesyłki w terminalu lub na bocznicy, przeładunku na zamówiony wcześniej transport drogowy, który dostarczy ją na odcinku ostatniej mili do miejsca przeznaczenia. Proces poprawy stanu infrastruktury, prowadzony w sposób efektywny przyczyni się do ograniczenia kosztów działalności, poprawi przepustowość sieci kolejowych, ponadto ograniczy powstawanie wąskich gardeł na liniach m.in. poprzez zwiększenie prędkości przejazdu, zwiększenie dopuszczalnej długości pociągów i nacisków na oś. W efekcie, skróci się czas przejazdu, zwiększy pewność dostawy w określonym terminie i nie będą generowane

dodatkowe koszty, które sprawiają, że aktualnie do transportu towarów na odległość powyżej 300 km najczęściej wybierany jest transport drogowy. Aby osiągnąć założone cele należy wspierać rozwój infrastruktury punktowej, infrastruktury liniowej, bocznic oraz zwiększyć park specjalistycznego taboru. Pozwoli to na stworzenie takiej oferty dla przewozów ładunków kolejną, aby była ona w stanie konkurować z transportem drogowym.

CEL 1A

• *Wsparcie rozwoju infrastruktury punktowej*

Infrastruktura punktowa wykorzystywana w przewozach intermodalnych to przede wszystkim terminale intermodalne, centra logistyczne oraz bocznic kolejowe. Aby w pełni realizować rosnący wolumen towarów konieczne jest stałe zwiększanie zdolności przeładunkowej istniejących terminali, ale również budowa nowych obiektów. W celu wykorzystania w pełni zalet transportu intermodalnego oraz zlikwidowania pojawiających się przestojów ładunków należy kontynuować wsparcie dla rozbudowy istniejących terminali położonych przede wszystkim na sieci TEN-T. Należy także wspierać tworzenie nowych terminali poza siecią bazową i kompleksową, komplementarnych do punktów zlokalizowanych na sieci, ale niezbędnych do obsługi zwiększającej się masy przeładowywanych towarów. Dotyczy to zarówno portów morskich, jak też terminali lądowych. W szczególności należy rozwijać terminale na wschodniej granicy RP, będącej jednocześnie granicą zewnętrzną UE, oraz zlokalizowane wzdłuż lub w pobliżu LHS.

Stworzenie pokrywającej cały kraj sieci współpracujących terminali intermodalnych to warunek dla optymalnego rozwoju transportu intermodalnego. Obecnie w Polsce jest 39 terminali, największe generatory ruchu towarowego to porty morskie, a wykorzystanie ich zdolności przeładunkowej oscyluje wokół poziomu 60%. Stale rosnące zapotrzebowanie na realizację przewozów transportem intermodalnym skutkuje koniecznością zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, która zaspokoi zapotrzebowanie na usługi na satysfakcjonującym poziomie. Zarówno liczba terminali przeładunkowych, jak również ich lokalizacja musi zostać wyznaczona w taki sposób, aby dostarczyć odpowiednią ilość ładunków, ale także zapewnić ich przewóz na maksymalnej odległości kolejną, a dopiero na pierwszej lub ostatniej mili transportem drogowym.

Gęstość terminali w Polsce nie odbiega znacząco od średniej w innych krajach UE. W celu określenia szczegółowych parametrów inwestycji oraz jej dokładnej lokalizacji inwestor powinien dokonać szczegółowych analiz potoków ruchu oraz analiz ekonomicznych, w których powinny zostać uwzględnione potencjalne możliwości rozwojowe dla regionu, w którym terminal miałby zostać zbudowany.

Terminal intermodalny, aby mógł w pełni spełniać swoje funkcje, wymaga odpowiedniego wyposażenia w urządzenia przeładunkowe. W zależności od lokalizacji terminalu, czy jest to terminal znajdujący się w porcie morskim czy w głębi lądu wykorzystywane są specjalistyczne urządzenia służące do przeładunku kontenerów, w tym m.in. suwnice nabrzeżowe, placowe, kolejowe, wozy podsiębierne, wozy kontenerowe wysięgnikowe (m.in. popularne reachstacker służące najczęściej do piętrzenia kontenerów na placu składowym), ciągniki terminalowe oraz naczepy kontenerowe. Istotną rolę powinna tu odgrywać coraz bardziej popularna na świecie automatyzacja przeładunku towarów. Automatyzacja procesów załadunku i rozładunku wpłynie na optymalizację procesów logistycznych, podnosząc zdolność przeładunkową terminali, a w dłuższej perspektywie poprawiając rentowność multimodalnych łańcuchów dostaw.

Rozwój nowoczesnych technologii i ich implementacja w ramach działań związanych z wyposażeniem terminali będzie sprzyjała przyspieszeniu rozładunku i załadunku towarów, umożliwi automatyzację obsługi zleceń i sterowania przesyłkami, co przyczyni się do optymalizacji procesu przeładunku. Do działań tych można zaliczyć automatyzację procesów przeładunku i obsługi kontenerów, w tym wykorzystanie automatycznych suwnic, czy zdalnie sterowanych środków transportu. Innymi działaniami, które mogą być wspierane są systemy operacyjne terminala, którego zadaniem jest kontrola położenia określonego ładunku. W efekcie, następuje wzrost produktywności pracy na terminalu oraz maksymalne wykorzystanie wszelkich zasobów na terminalu. Dzięki integracji kilku modułów możliwe staje się podejmowanie decyzji w sposób szybszy i bardziej trafny.

Funkcjonowanie terminali kontenerowych w ostatnich latach zmieniło się m.in. poprzez wdrożenie innowacyjnych rozwiązań technicznych i technologicznych, pozwalających znacznie przyspieszyć przeładunki kontenerów. Jednym z nich jest budowa platformy logistycznej, która wymaga radykalnych zmian w dotychczasowej działalności terminala, m.in.:

- rozszerzenia spektrum usług poza przeładunkiem i obsługą kontenerów na placu, ciągłej synchronizacji współpracy służb portowych z podwykonawcami usług,
- szeroko rozumianej kompatybilności wykorzystywanych środków transportu,
- szybkiej i sprawnej organizacji obsługi strumieni ładunkowych.

Bardzo niska i wykazująca tendencję malejącą wartość wskaźnika konteneryzacji ładunków w przewozach drogowych sprawia, że odczuwalne dla społeczeństwa korzyści z przeniesienia części ładunków z dróg na kolej nie mogą zostać uzyskane bez stworzenia ogólnokrajowej sieci sprawnie funkcjonujących terminali intermodalnych, świadczących usługi przeładunku naczep samochodowych. Bariera jest niewielkie wykorzystanie tego typu przewozów, co jest związane z koniecznością poniesienia bardzo dużych nakładów inwestycyjnych. Stworzenie efektywnej sieci obiektów infrastruktury punktowej nie wydaje się możliwe bez znacznego dofinansowywania unijnymi bądź krajowymi środkami budżetowymi nie tylko przedsięwzięć budowlanych, lecz także urządzeń przeładunkowych. Biorąc pod uwagę, że przejazd jednej przeciążonej ciężarówki niszczy stan nawierzchni w stopniu podobnym do przejazdu 200 tys. samochodów osobowych, a transport samochodowy generuje znacznie wyższe koszty zewnętrzne związane z emisją zanieczyszczeń, wibracji i hałasu oraz straty ludzkie i kapitałowe będące następstwem wypadków komunikacyjnych, to dotowanie kolejowych systemów dedykowanych transportowi naczep drogowych powinno być nie tylko korzystne dla społeczeństwa i środowiska, lecz także korzystne dla finansów publicznych. Upowszechnienie kolejowego transportu naczep drogowych przełożyłoby się nie tylko na istotne ograniczenie wydatków na utrzymywanie infrastruktury drogowej, lecz także na wymierne zmniejszenie kosztów leczenia ofiar wypadków komunikacyjnych oraz pacjentów zapadających na schorzenia związane z ruchem samochodowym.

W przypadku transportu morskiego jako priorytetowe należy wskazać inwestycje wewnątrz portów oraz zapewnienie sprawnego transportu kontenerów do terminali położonych w głębi łądu. Ze względów środowiskowych i ekonomicznych należy podejmować działania zmierzające do zwiększenia udziału kolei w obsłudze kontenerów wchodzących/wychodzących do/z portów. W dalszej perspektywie niezbędne wydaje się tworzenie tzw. suchych portów na bliskim zapleczu portów morskich (koncepcja „extended port gateway”). Budowa tego typu terminali pomogłaby w obsłudze coraz większej liczby kontenerów, których nadpodaż w godzinach szczytu utrudnia prowadzenie procesu logistycznego w terminalach na terenach portów morskich (powstaje problem pustych kontenerów, które zalegają na placach składowych) i jednocześnie pozwoliłaby na minimalizację tzw. pustych przebiegów (zbędne, niehandlowe przeładunki na terminalach; puste przejazdy między terminalami; przewożenie pustych kontenerów na duże odległości). Niemniej jednak działania te powinny być realizowane w kolejnym etapie, w miarę wyczerpania przepustowości terminali w portach morskich.

Jedną z barier rozwoju tak terminali, jak i pozostałej infrastruktury punktowej, jest ograniczona liczba i gęstość punktów stykowych infrastruktury różnych zarządców, czyli miejsc odgałęziania od linii kolejowej bocznic i linii kolejowych. Obserwowany jest również deficyt wysokiej jakości infrastruktury drogowej zapewniającej dostęp do terminali (OIU) od strony sieci dróg krajowych. Istniejące połączenia realizowane są często przez drogi o niewystarczającej nośności oraz przebiegające przez tereny o zwartej zabudowie mieszkaniowej. W tym celu prowadzone inwestycje infrastruktury liniowej, powinny zakładać łatwość wpięcia do sieci przez innych zarządców a także skupić się na poprawie dostępności drogowej do terminali. Programy wsparcia transportu intermodalnego także powinny umożliwiać finansowanie kosztów związanych z wpięciem infrastruktury.

Tabela 7. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1A

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Weryfikacja listy terminali drogowo-kolejowych w ramach przeglądu sieci TEN-T	2020-2022	Minister właściwy ds. transportu	Zweryfikowana lista terminali drogowo-kolejowych w sieci TEN-T
Przygotowanie instrumentów wspierających budowę i modernizację terminali intermodalnych (w tym opracowanie programu pomocowego w zakresie wsparcia budowy i modernizacji terminali intermodalnych)	2020-2022	Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego Minister właściwy ds. transportu	Lista instrumentów umożliwiających zwiększenie potencjału przeładunkowego terminali
Wsparcie budowy lub rozbudowy terminali intermodalnych	2020-2030	Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego CUPT Minister właściwy ds. transportu	Wzrost liczby zbudowanych/rozbudowanych terminali intermodalnych Zwiększenie zdolności przeładunkowych terminali intermodalnych
Wsparcie zakupu nowoczesnego specjalistycznego sprzętu przeładunkowego do obsługi transportu intermodalnego i dostosowanie terminali do zautomatyzowanych przeładunków	2022-2030	Minister właściwy ds. transportu/CUPT Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego	Zwiększenie zdolności przeładunkowych terminali intermodalnych Wzrost liczby zakupionych urządzeń przeładunkowych do obsługi transportu intermodalnego. Wzrost liczby terminali stosujących zautomatyzowany przeładunek kontenerów

Źródło: opracowanie własne.

CEL 1B

• *Wsparcie rozwoju infrastruktury liniowej*

Powstająca obecnie w Polsce sieć dróg szybkiego ruchu nie uzupełnia sieci infrastruktury kolejowej, lecz w znacznej mierze przejmując ruch towarów, który mógłby odbywać się z wykorzystaniem kolei. Zgodnie z szacunkami w 2030 r. prognozowany wolumen całkowitego zapotrzebowania na transport ładunków koleją wyniesie 280 mln ton, podczas gdy transportem drogowym 1 955 mln ton⁶⁰. Potencjał do przeniesienia wolumenu ładunków z transportu drogowego na kolej jest ogromny, niemniej jednak należy podjąć szereg działań, aby go w pełni wykorzystać. Przede wszystkim istotna jest dalsza rozbudowa i modernizacja linii kolejowych w korytarzach istotnych z punktu widzenia ruchu towarowego. Ogromne znaczenie ma likwidacja wąskich gardeł na sieci kolejowej, czy dostosowanie infrastruktury i urządzeń sterowania ruchem do optymalnego zarządzania ruchem pociągów. W ramach podejmowanych inwestycji istotne jest także wyposażanie istniejących linii kolejowych, tak aby zapewnić uzyskiwanie maksymalnych prędkości handlowych na liniach towarowych. Ważna jest również dalsza elektryfikacja odcinków istotnych z punktu widzenia ruchu towarowego, w tym dojazdów do terminali (zarówno na granicach zewnętrznych RP, jak i w głębi kraju). Braki elektryfikacji stanowią duże utrudnienie dla przewoźników i wydłużają proces przewozowy o czas niezbędny na zmianę lokomotywy elektrycznej na spalinową lub odwrotnie.

⁶⁰ NIK, Bariery rozwoju transportu intermodalnego, Informacja o wynikach kontroli, Warszawa, kwiecień 2020 r.

W związku z ograniczoną przepustowością szlaków kolejowych występują problemy z zapewnieniem punktualności przewozów towarowych. Na ten stan rzeczy ma wpływ kilka czynników w postaci: zwiększonego ruchu pasażerskiego w obrębie aglomeracji miejskich, a w stosunku do przewozów towarowych, brak wydzielonych torów dla ruchu towarowego i aglomeracyjnego (separacja ruchu towarowego wobec ruchu aglomeracyjnego), czy liczne ograniczenia prędkości, wynikające ze złego stanu technicznego infrastruktury lub niedostosowania do zwiększonego popytu punktów przeładunku i stacji kolejowych.

W wielu przypadkach czas przejazdu transportem drogowym pomiędzy głównymi miejscowościami lub w relacjach aglomeracyjnych jest krótszy w stosunku do przewozów koleją. Przewaga ta wynika z bezpośrednich połączeń drogowych pomiędzy punktami docelowymi oraz z wciąż rozwijającej się sieci dróg szybkiego ruchu. Niemniej jednak przewaga kolei wynika z tego, że jednorazowo koleją można przewieźć znacznie większy wolumen ładunków niż transportem drogowym. Wszelkie prowadzone działania inwestycyjne mają uczynić transport kolejowy na tyle atrakcyjnym i efektywnym środkiem lokomocji, aby możliwe było zwiększenie udziału w przewozach towarów względem innych gałęzi. Dotyczy to zwłaszcza transportu drogowego, którego udział w rynku przewozów towarów i usług w 2018 r. wyniósł ok. 85% pod względem przewiezionych ładunków.

Poprawiający się stan infrastruktury kolejowej, dzięki prowadzonym pracom modernizacyjnym, wpływa na zwiększenie liczby kursujących pociągów pasażerskich, którym nadaje się priorytet w stosunku do przejazdów towarowych. Z tej samej infrastruktury kolejowej mogą korzystać różnego rodzaju pociągi wykonujące przewozy zarówno aglomeracyjne i regionalne, jak również dalekobieżne oraz towarowe. W wielu przypadkach powstaje konieczność separacji ruchu kolejowego (przede wszystkim – w zakresie osobnej infrastruktury tylko dla obsługi ruchu aglomeracyjnego) na odcinkach o największym obciążeniu. Dotyczy to przede wszystkim odcinków w obszarze największych miast/aglomeracji oraz na liniach wyprowadzających ruch z aglomeracji. Na takich liniach najczęściej występują problemy z konstrukcją rozkładów jazdy pociągów towarowych, ze względu na wyczerpanie przepustowości torów przez pociągi pasażerskie. Wszelkie to, w przypadku braku inwestycji w nowe tory szlakowe lub linie obwodowe, pozwalające na separację ruchu aglomeracyjnego, znacząco obniża konkurencyjność towarowego transportu kolejowego. Inwestycje w zakresie infrastruktury kolejowej powinny zapewniać poprawę parametrów techniczno-eksploatacyjnych kolejowej infrastruktury liniowej i punktowej przeznaczonej dla szybkich pociągów intermodalnych. Istotne jest dostosowanie infrastruktury do obsługi pociągów o długości co najmniej 740 m, z maksymalnym naciskiem na oś do 22,5 tony na całej długości odcinków linii kolejowych, przy jednoczesnym podwyższeniu przepustowości na odcinkach o ruchu mieszanym lub o wysokiej częstotliwości połączeń. Szczególne znaczenie ma udrożnienie międzynarodowych korytarzy transportowych pomiędzy portami morskimi Trójmiasta a przejściami granicznymi z Republiką Czeską oraz Słowacją. Jest to konieczne z uwagi na fakt, że głównie drogą morską odbywa się ruch intermodalny generowany przez kontenerowce.

Jednym z proponowanych działań do rozważenia na poziomie legislacyjnym jest wprowadzenie możliwości priorytetu dla pociągów intermodalnych poruszających się z prędkościami maksymalnymi, z uwzględnieniem potrzeb przewozów pasażerskich i pojazdów wyposażonych w pokładowe systemy GSM-R i ETCS.

Działania w zakresie rozwoju linii kolejowych podejmowane są w ramach KPK i mają na celu wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju przez odwrócenie tendencji spadkowej udziału transportu kolejowego w przewozach towarowych. Realizacja zadań w ramach tego programu przyczynia się do poprawy prędkości rozkładowej pociągów. Ważne jest także zapewnienie stałej prędkości handlowej i czasu przejazdu, gdyż te czynniki decydują o konkurencyjności kolejowego transportu intermodalnego w stosunku do transportu drogowego.

W celu nadania większego znaczenia dla zadań w obszarze transportu towarów koleją, proponuje się w ramach KPK wyodrębnić priorytetowe inwestycje, które będą wspierały rozwój transportu intermodalnego z systemem monitorowania i określoną kwotą środków na ich realizację. Inwestycje te powinny wpisywać się w projekty flagowe określone w rozdziale 6.3 niniejszego dokumentu.

Dostęp do portów morskich od strony lądu transportem kolejowym stanowi jeden z głównych warunków dalszego rozwoju polskich portów morskich oraz transportu intermodalnego w Polsce. Specyfika przewozów intermodalnych wymaga stałego zwiększania wydajności transportowej, co wiąże się z utrzymywaniem infrastruktury na poziomie umożliwiającym sprawną oraz bezpośrednią dostawę ładunków do adresata. W skali kraju ok. 1/3 transportu intermodalnego z udziałem kolei odbywa się z wykorzystaniem terminali portowych. Do 2022 r. porty morskie w Gdańsku i Gdyni, w tym terminale kontenerowe, zakończą inwestycje zwiększające ich możliwości przeładunkowe. Inwestycje w rozwój infrastruktury, zwłaszcza w osi międzynarodowych korytarzy transportowych mogą stymulować dalszy rozwój portów, intensyfikując udział kolei w przewozie intermodalnych jednostek ładunkowych pomiędzy terminalami portowymi, a odbiorcami w środkowej oraz południowej Europie (obecnie wynosi on około 30%)⁶¹. Polskie porty powinny być bardziej otwarte na rynki w Republice Czeskiej i Słowacji dzięki zapewnieniu płynnego i sprawnego transportu towarów w relacji północ-południe. W tym celu konieczne jest m.in. dostosowanie parametrów infrastruktury kolejowej, szczególnie na obszarze Górnośląsko - Zagłębiowskiej Metropolii stanowiącej obecnie wąskie gardło dla przewozów realizowanych na kierunku północ – południe. Poprawy wymaga zarówno dopuszczalna prędkość i długość pociągu, jak i dopuszczalny nacisk na oś. Jak wskazują operatorzy terminali intermodalnych w portach trójmiejskich, parametry infrastruktury kolejowej uniemożliwiają obecnie stworzenie konkurencyjnej oferty przewozowej do południowych sąsiadów Polski.

Tabela 8. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1B

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Wsparcie rozbudowy i modernizacji sieci kolejowej ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb transportu intermodalnego	2020-2030	Minister właściwy ds. transportu PKP PLK S.A.	Wzrost długości zmodernizowanych i wybudowanych linii kolejowych, których efektem będzie zwiększenie przepustowości
Wsparcie działań poprawiających dostęp transportem kolejowym do portów morskich	2020-2030	Minister właściwy ds. transportu PKP PLK S.A. we współpracy z zarządami morskich portów	Poprawa parametrów linii kolejowych, łączących sieć kolejową z portami morskimi
Wsparcie działań poprawiających dostęp do terminali intermodalnych (OIU) od strony sieci dróg krajowych.	2020-2030	Minister właściwy ds. transportu, GDDKiA, zarządcy dróg (jst)	Poprawa parametrów dróg, łączących terminale z siecią dróg krajowych

Źródło: opracowanie własne.

CEL 1C

• **Wsparcie rozwoju bocznic kolejowych**

Stan infrastruktury liniowej w Polsce poprawia się dzięki m.in. inwestycjom realizowanym ze środków UE. Poważnym problemem jest jednak realizacja takich inwestycji, w których nie uwzględnia się np. budowy czy modernizacji torów odstawczych, a także powszechna likwidacja torów bocznych na stacjach, przeznaczonych do załadunku towarów. Utrudnia to korzystanie z usług transportu kolejowego w przewozach ładunków i obniża konkurencyjność kolei w stosunku do transportu drogowego, który nie boryka się z tymi problemami. Mając na uwadze powyższe, w ramach prowadzonych prac inwestycyjnych na liniach kolejowych powinno dążyć się do uwzględnienia elementów infrastruktury umożliwiających prowadzenie ruchu towarowego w sposób sprawny i bez zakłóceń. Dostęp do infrastruktury usługowej, w której ma miejsce przeładunek jest czynnikiem wpływającym na efektywność działalności klienta kolei, a dostępność lokalizacyjna i ich przepustowość mają znaczenie dla rentowności organizatorów kolejowych przewozów towarowych.

⁶¹ NIK, Bariery rozwoju transportu intermodalnego, op.cit.

Bocznica kolejowa pełni w wielu przypadkach dodatkową rolę jako droga kolejowa prowadząca do obiektów infrastruktury usługowej. Od lat jednak postępuje degradacja tego elementu infrastruktury. Podczas konsultacji przeprowadzonych przez UTK z podmiotami korzystającymi z transportu kolejowego⁶² wskazywano na potrzebę wsparcia bocznic kolejowych. Wśród przyczyn degradacji bocznic wymienia się m.in. wysokie koszty administracyjne oraz operacyjne, dużą liczbę formalności i potencjalnych kar, likwidację podmiotów eksploatujących bocznic kolejowe bądź też zmianę technologii pracy zakładów. Konieczne jest wsparcie finansowe np. w formie ulg podatkowych czy innych preferencji o charakterze ekonomicznym, które ułatwi proces rozwoju bocznic. Należy podjąć działania, aby zachęcić przedsiębiorstwa do reaktywacji infrastruktury bocznicowej, budowy nowych bocznic, czy też uwzględnić w planowaniu przestrzennym możliwość doprowadzania torów kolejowych oraz budowy bocznic w przyszłości. Największymi generatorami ładunków oprócz portów są bocznic dużych zakładów przemysłowych.

Istotnym elementem rozwoju bocznic może być wprowadzenie dofinansowania do budowy bocznic kolejowych dla przedsiębiorstw, które zadeklarują korzystanie z transportu kolejowego. Podmioty wskazywały również na zbyt skomplikowane i nadmierne wymagania prawne dotyczące uzyskania wymaganych świadectw i certyfikatów bezpieczeństwa. Wymaga to ze strony podmiotów zaangażowania znacznych środków finansowych. Dofinansowanie mogłoby być uzależnione np. od przeładowanej masy towarów czy zrealizowanej pracy eksploatacyjnej z wykorzystaniem transportu kolejowego w określonym czasie. Program rozwoju bocznic powinien być objęty zakresem wsparcia, co pokazują również wyniki przeprowadzonych w 2019 r. przez UTK konsultacji z organizacjami reprezentującymi korzystających z usług kolejowych przewozów towarowych. Wskazano m.in. przykład miasta Warszawy, które ma duży potencjał dla przewozów towarowych z uwagi na popyt, który generuje, ale dużo traci przez brak w mieście i jego okolicy ogólnodostępnych torów ładunkowych. Wiele starych bocznic jest zamykanych, a w ich miejsce nie powstają nowe.

Postulat rewitalizacji, modernizacji i rozbudowy bocznic kolejowych musi być poparty rozwiązaniami zawierającymi rzeczywiste udogodnienia dla zarządców infrastruktury oraz instrumenty prawno-organizacyjne likwidujące nadmierne bariery dla takiej działalności. Pozostawienie zarządców „samym sobie” w nadziei, że rynek samoistnie ureguluje ten problem, prowadzić będzie do dalszej degradacji, a plany unijne oraz krajowe dotyczące przeniesienia transportu towarowego z dróg na kolej będą trudne do realizacji. Potrzebny jest program rozwoju bocznic, który umożliwi realizację przeładunku towarów.

Dużego znaczenia nabierają również inwestycje uzupełniające w stosunku do dużych inwestycji liniowych, tj. rozwijanie sieci torów ładunkowych na stacjach, czy wspieranie budowy torów głównych dodatkowych na stacjach, co w następstwie będzie miało wpływ na zdolność przepustową i na płynność ruchu.

Kraje takie jak Austria, Niemcy czy Szwajcaria wdrażają programy rewitalizacji oraz modernizacji istniejących bocznic oraz programy wspierające budowę nowych bocznic kolejowych.

Tabela 9. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1C

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Opracowanie programu wsparcia rozwoju bocznic kolejowych	2020-2022	Minister właściwy ds. transportu/ CUPT, Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego,	Wdrożenie instrumentów wsparcia właścicieli/operatorów bocznic kolejowych, w tym w zakresie wykorzystania instrumentów finansowych, podatkowych, stawek dostępu, uregulowań prawnych
Wsparcie działań w zakresie rewitalizacji, modernizacji i rozbudowy bocznic kolejowych	2020-2030	Minister właściwy ds. transportu/ CUPT, Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego	Liczba zmodernizowanych/rozbudowanych bocznic kolejowych Wzrost liczby użytkowanych bocznic

⁶² Raport z konsultacji z organizacjami reprezentującymi korzystających z usług kolejowych przewozów towarowych, UTK, 2020.

CEL 1D

• **Wsparcie zakupu nowoczesnych środków transportu**

Tabor kolejowy służący realizacji przewozów intermodalnych w Polsce jest wysoko wyeksploatowany. Pomimo nakładów jakie zostały poniesione na zakup taboru kolejowego w unijnej perspektywie finansowej 2007 – 2013, w dalszym ciągu przewozy intermodalne realizowane są w oparciu o przestarzały tabor. Wiek ponad połowy eksploatowanych wagonów platform przekracza 40 lat. Niska dochodowość działalności intermodalnej (z długim 20-30-letnim okresem zwrotu nakładów), przy równoczesnych koniecznych dużych nakładach inwestycyjnych związanych z rozpoczęciem lub rozszerzeniem działalności tego typu, jest istotną barierą rozwoju tego transportu w Polsce. Należy przy tym zwrócić uwagę, że w perspektywie finansowej 2014-2020 realizowane są zakupy m.in. wagonów platform do przewozów intermodalnych w liczbie 3 403 sztuk.

Przeprowadzone w 2019 r. przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju oraz w 2020 r. przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych badania ankietowe wśród przedsiębiorców wskazały na wysokie zainteresowanie zakupem taboru przystosowanego do przewozów intermodalnych. Z uwagi na długi okres zwrotu poniesionych nakładów przedsiębiorcy zainteresowani są zakupem taboru przy możliwie wysokim dofinansowaniu sięgającym 50% kosztów kwalifikowalnych. Planowane zakupy powinny odbywać się partiami co 2-3 lata aż do 2028-2030 r. Zgodnie z zapotrzebowaniem przedstawionym w badaniu ankietowym, planowany jest zakup kolejnych 5 000 sztuk taboru kolejowego dostosowanego do przewozów intermodalnych, co skutkowałaby nabyciem co 2 lata ok. 1 600 – 1 700 sztuk. Jak wskazywali ankietowani przestarzały tabor wymaga ciągłych modernizacji i ogranicza zdolności przewozowe, niemniej jednak w dużej mierze ze względu na koszty nie ma możliwości szybkiej wymiany taboru na nowy.

W oparciu o doświadczenie poprzednich perspektyw finansowych UE dofinansowane powinny być przede wszystkim projekty taborowe, które wskazują na wysoki potencjał pracy przewozowej na terytorium UE, przesuniętej dzięki realizacji projektu z transportu drogowego na inne gałęzie transportu. Dodatkowo zakupiony tabor powinien być wykorzystywany wyłącznie do transportu intermodalnego mającego swój początek lub koniec na terytorium RP lub przebiegającego przez terytorium RP.

Uwzględniając realizowany do 2023 r. program inwestycyjny, potencjał przewozowy wzrośnie na koniec 2023 r. do 22 245 TEU. Łączny potencjał rocznego przewozu kontenerów można oszacować na 2,31-11,57 mln TEU w zależności od efektywności wykorzystania taboru. Przy wzroście liczby obiegów wagonów do 5 tygodniowo, potencjał przewozu wzrasta do 11,57 mln TEU, co przy przewozach intermodalnych na poziomie 2,14 mln TEU i szacowanym potencjale terminali intermodalnych na poziomie 9 mln TEU, powinno zaspokoić podstawowe potrzeby w zakresie zakupu taboru intermodalnego.

Konieczność restrukturyzacji posiadanego taboru przewozowego, w tym wspieranie bardziej zaawansowanych technicznie form przewozu towarów, wynika przede wszystkim z nadchodzącej w perspektywie 10-20 lat zmiany struktury przewożonych ładunków przez kolej i systematycznym spadkiem przewożonej masy, głównie sypkich towarów masowych, w tym węgla, na rzecz ładunków wstępnie lub wysoko przetworzonych.

Biorąc pod uwagę zarówno stan obecny, jak i realizowane inwestycje w obszarze pojazdów do przewozów intermodalnych, oczekiwania uczestników rynku oraz potencjał przewozowy parku taborowego w perspektywie 2023 r., preferowane będą zakupy nowego taboru oraz systemów do przewozów intermodalnych:

- ograniczone do specjalistycznych pojazdów cechujących się innowacyjnymi rozwiązaniami;

- do obsługi przewozów mających swój początek lub koniec na terytorium RP lub przebiegających przez terytorium RP.

Tabela 10. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1D

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Opracowanie programu pomocowego wspierającego zakup taboru kolejowego i systemów do przewozów intermodalnych	2022	Minister właściwy ds. transportu Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego CUPT	Stworzenie możliwości zwiększenia potencjału przewozowego operatorów
Wsparcie zakupu specjalistycznego taboru kolejowego i systemów do przewozów intermodalnych	2022-2030	Minister właściwy ds. transportu Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego	Zwiększenie specjalistycznego parku taborowego do przewozów intermodalnych Liczba zakupionych jednostek do przewozów intermodalnych

Źródło: opracowanie własne.

6.2.2. CEL 2: POPRAWA KONKURENCYJNOŚCI TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Przewaga w wykorzystaniu transportu drogowego w stosunku do kolejowego w przewozie towarów jest znacząca, co wpływa niekorzystnie na m.in. środowisko naturalne (zanieczyszczenie powietrza), powoduje kongestie w ruchu drogowym, wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego i generuje koszty społeczne. W celu odwrócenia tej proporcji w przewozach towarowych na rzecz kolei należy podjąć szereg działań, zarówno inwestycyjnych, jak też finansowych, legislacyjnych czy organizacyjnych. Obecnie dużą szansą dla rozwoju infrastruktury są środki pochodzące z UE, zarówno z perspektywy 2014-2020, jak też z kolejnej 2021-2027. Aby jednak możliwe było osiągnięcie celów UE dotyczących przeniesienia w perspektywie do 2030 r. transportu towarów z dróg na kolej na odległościach większych niż 300 km, poza działaniami inwestycyjnymi konieczne jest podjęcie działań w celu promocji tego typu transportu, uproszczenie obowiązujących procedur, czy też dostosowanie istniejących instrumentów finansowych do realnych potrzeb. Istotne są także procesy standaryzacji w łańcuchu logistycznym, tak aby umożliwić łatwiejszy dostęp do informacji uczestnikom rynku. Rozwój transportu intermodalnego jest wynikiem wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w sferze techniczno-eksploatacyjnej i organizacyjnej, ale również finansowej i prawnej.

W celu poprawy konkurencyjności transportu intermodalnego niezbędne jest stworzenie warunków, które umożliwią w większym stopniu niż obecnie wykorzystanie transportu kolejowego w przewozach intermodalnych. Może to być m.in. system zachęt (np. ulga intermodalna) dla operatorów transportu intermodalnego lub nadawców ładunku, wprowadzonych w celu zapewnienia trwałego bodźca dla rozwoju usług intermodalnych czy też czy też innych czynników mających wpływ na konkurencyjność danego środka transportu.

CEL 2A

- **Instrumenty wspierające równoważenie transportu drogowego i kolejowego w transporcie ładunków**

Transport kolejowy, ze względu na swoje ograniczenia dotyczące czasu przejazdu oraz wysokość stawek przewozowych, nie stanowi realnej alternatywy do transportu drogowego. Istotną rolę odgrywa również fakt, iż w ciągu ponad 10 ostatnich lat stan dróg w Polsce dzięki m.in. środkom europejskim znacząco się polepszył, a są one w wielu przypadkach prowadzone równoległe do sieci kolejowej. Dlatego też należy wprowadzić odpowiednie działania zachęcające użytkowników infrastruktury i przewoźników do korzystania w większym zakresie z transportu kolejowego, szczególnie przy przewozie towarów na odległościach powyżej 300 km. W tym celu należy przeprowadzić szczegółowe analizy związane ze wzrostem konkurencyjności transportu kolejowego.

Kolejnym działaniem, które powinno w rezultacie zwiększyć udział towarowych przewozów kolejowych jest wprowadzenie systemu zachęt dla przewozów kolejowych poprzez np. stopniowanie ulgi w zależności od wybranego korytarza transportu towarów (np. promując trasy prowadzące do/z polskich portów morskich). Aby określić optymalny poziom tej stawki należy przeprowadzić szczegółową analizę w tym zakresie i określić możliwe rozwiązania. Spodziewany efekt zastosowanego ułatwienia to wzrost realizowanych przewozów. Jak podkreślają użytkownicy rynku transportu intermodalnego, dofinansowanie do przewozów intermodalnych, stanowi istotny czynnik przyczyniający się do poprawy konkurencyjności transportu intermodalnego.

Zgodnie z danymi UTK, stawki dostępu stanowią ok. 17% kosztów przewoźników kolejowych. Innym bardzo wysokim kosztem jest opłata za trakcyjną energię elektryczną. Kluczowy z punktu widzenia kosztów przewozów kolejowych, a tym samym możliwości przeniesienia części przewozów z dróg na kolej, jest nie tyle poziom średnich stawek za dostęp do infrastruktury, a efektywność zarządcy infrastruktury, w szczególności w kontekście świadczenia usług nastawionych na potrzeby klienta, czy przewoźnika. Należy przeanalizować możliwości wprowadzenia w Polsce, wzorem innych krajów, mechanizmu opartego na dopłacie do konkretnej pracy eksploatacyjnej (pociągo-kilometra) na wybranych trasach intermodalnych.

W celu zapewnienia stałych, regularnych tras o przewidywalnych i atrakcyjnych czasach przejazdu, wspierane powinny być działania zmierzające do optymalizacji procesu tworzenia rozkładów jazdy na poziomie zarządcy infrastruktury, tak aby były w jak najlepszym stopniu dopasowane do potrzeb przewoźników, w tym umożliwiły elastyczne zamawianie tras kolejowych w zależności od zmieniających się warunków rynkowych.

W kontekście przewozów intermodalnych istotne jest również uelastycznienie opłat za niewykorzystaną masę brutto pociągu określone we wniosku o przydzielenie trasy kolejowej i niewykorzystaną przepustowość. To zachęci operatorów intermodalnych do zamawiania tras w rocznym rozkładzie jazdy, co również przełoży się na stabilność konstrukcji rozkładu jazdy. Inną kwestią przy tworzeniu rozkładu jazdy jest optymalizacja rozkładu jazdy poprzez ograniczenie liczby i czasu zamknięć obu torów (przerw w ruchu) do niezbędnego minimum, tak aby zapewnić odpowiednią jakość i szybkość przejazdu pociągów towarowych. Dotyczy to zwłaszcza zamknięć w porze nocnej, kluczowej z punktu widzenia przewozów intermodalnych.

Istotną kwestią na poziomie zmian legislacyjnych, która ma wpływ na realizację transportu intermodalnego jest w przypadku wprowadzenia towaru do obrotu w Polsce, obowiązek zapłaty podatku VAT od importowego towaru w terminie 10 dni. Jedynym udogodnieniem jest możliwość skorzystania z uproszczonej procedury celnej. (art. 33 a ustawy o VAT). Z uwagi na fakt, że towar, który przejechał Polskę, skorzystał z ulgi intermodalnej, po odprawie w Niemczech często wraca do Polski jako wewnątrzspółnotowe nabycie towarów, brak jest z tego tytułu wpływów podatkowych do budżetu państwa. Dlatego też wskazane jest dokonanie analiz i zaproponowanie zmian legislacyjnych w powyższym zakresie, celem zwiększenia obsługi ładunków z importu i związanych z tym usług konfekcjonowania i obsługi logistycznej. Dodatkowo będzie to również korzystne dla budżetu państwa z tytułu wpływów z pobranych ceł.

Innym elementem prawnym, który wymaga zmiany jest wysokości podatku VAT czy przyporządkowania poszczególnych importowanych kategorii towarowych do różnych stawek VAT, pozwalające na optymalizację pod kątem prowadzenia odpraw celno-podatkowych. W tym kontekście należałoby również przeanalizować możliwość wprowadzenia usprawnień regulacyjnych i technicznych obejmujących m.in. procedurę odroczenia płatności VAT przy imporcie (istotne dla polskich importerów), usprawnienia zachęcające do deklaracji, ułatwienia w uzyskaniu numeru VAT dla podmiotów z Azji nieposiadających siedziby w UE, odprawy celne takich

podmiotów na podstawie upoważnienia bezpośredniego, ułatwienia w procesie rejestracji jako przedstawiciela podatkowego dla firm spoza UE.

W celu większego udziału transportu intermodalnego oraz zmiany charakteru Polski z kraju tranzytowego na kraj, w którym realizowane będą działania związane z konfekcjonowaniem towarów, należy zapewnić taką ofertę terminali czy centrów logistycznych dla podmiotów zagranicznych, które zapewnią jak najlepsze warunki do przeładunku. Stworzenie siatki terminali, umożliwiłoby dokonanie czynności celno-podatkowych przy wjeździe do UE (dotyczy to głównie działań na wschodniej granicy UE), efektywnego przeładunku i magazynowania towarów, a następnie dystrybucji do innych krajów. Promowane będą działania w zakresie zmian regulacji celnych i podatkowych, czy stworzenia specjalnych stref celnych dedykowanych przeładunkom kolejowym w centralnej Polsce w pobliżu centrów logistycznych.

Drugim, obok obsługi potoków importowych, obszarem działań powinno być sprzyjanie konsolidowaniu towarów eksportowanych z UE do Chin w polskich centrach logistycznych. Tworzy to nie tylko wartość dodaną dla polskiej branży transportowej i logistycznej, ale jest również niezbędne do lepszego zbilansowania przewozów w obu kierunkach handlu Europa – Chiny (ułatwiając rotację platform i kontenerów).

Poza kwestiami finansowym, określonymi powyżej, warto również prowadzić działania zmierzające do ograniczania barier systemowych dla prowadzenia ruchu intermodalnego. Dotyczy to przede wszystkim kwestii udostępniania obiektów infrastruktury usługowej (OIU). Przepisy odnośnie udostępniania OIU w Polsce nie są w pełni dostosowane do praktyki rynkowej i faktycznych relacji między podmiotami. Określają one np. regulacje udostępniania obiektów infrastruktury usługowej dla przewoźników kolejowych, zamiast dla aplikantów. Tymczasem to organizator transportu jest co do zasady najbardziej zainteresowany usługami organizacji załadunku i wyładunku towarów, a nie przewoźnik kolejowy, który powinien odpowiadać za sprawną realizację przewozów. Odmiennie podejście prezentuje prawodawca w przypadku udostępniania infrastruktury kolejowej, gdzie zostało wprowadzone pojęcie aplikanta. Zgodnie z art. 4 pkt 9b ustawy o transporcie kolejowym aplikant to przewoźnik kolejowy, międzynarodowe ugrupowanie interesów gospodarczych obejmujące przewoźników kolejowych lub inny podmiot zainteresowany uzyskaniem zdolności przepustowej, w szczególności organizator publicznego transportu kolejowego, spedytor, nadawca ładunku lub operator transportu kombinowanego. Ujęcie szerszej grupy podmiotów, które mogą korzystać z OIU ułatwiłoby dostęp do infrastruktury. Przedstawiciele klientów kolei są przekonani, że gdyby w analogiczny sposób zmienić przepisy dotyczące udostępniania OIU, w szczególności dotyczących załadunku i wyładunku towarów, pozwoliłoby to większej liczbie podmiotów na wnioskowanie o dostęp do tych obiektów. Dlatego też należy podjąć działania zmierzające do wprowadzenia ułatwień korzystania z tych obiektów. Zmiana przepisów powinna być jednak poprzedzoną analizą skutków regulacji obejmującą przede wszystkim następstwa ekonomiczne dla wnioskujących podmiotów oraz dla operatorów OIU. Należy również przeanalizować zakres usług świadczonych w terminalach w celu określenia, które z nich powinny podlegać regulacjom, a które powinny być świadczone na zasadach rynkowych.

W odniesieniu do OIU istotne jest usprawnienie współpracy z różnymi interesariuszami. Na operatorach OIU spoczywa obowiązek współpracy w celu zapewnienia, aby przyznawanie zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i obiektów było spójne. W pierwszym rządzie operatorzy OIU powinni uwzględnić harmonogram i kryteria pierwszeństwa określone przez zarządców infrastruktury kolejowej w odniesieniu do procesu układania rozkładu jazdy, tak aby uniknąć niespójności w przyznawaniu zdolności przepustowej. Jednakże, gdyby uwzględnienie uwarunkowań przyjętych przez zarządcę infrastruktury okazało się dla operatora OIU niemożliwe, konieczne jest podjęcie uzgodnień koordynacyjnych w tej kwestii przez operatorów, zarządcę infrastruktury, a także, na żądanie, przez wnioskodawcę. Należy podkreślić, że na styku dostępu do infrastruktury kolejowej i usługowej występuje istotne sprzężenie zwrotne. Korzystanie przez przewoźników z infrastruktury kolejowej wymaga bowiem dostępu do usług, a dojazd i wyjazd z OIU jest niemożliwy i niecelowy bez dostępu do infrastruktury kolejowej.

[Tabela 11. Planowane działania do realizacji w ramach celu 2A](#)

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Przeprowadzenie analizy potencjalnego popytu na przewozy intermodalne w relacjach eksportowo-importowych	2020-2022	Minister właściwy ds. transportu/CUPT	Lista kierunków objętych wsparciem w ramach projektu flagowego „Eksport – Import”
Przeprowadzenie analizy w zakresie ulgi intermodalnej, w tym określenie preferencji dla nadawców ładunków i operatorów intermodalnych	2020-2022	Minister właściwy ds. transportu przy wsparciu UTK	Wypracowane rozwiązania dla ulgi intermodalnej
Analiza oraz zmiana przepisów celno-skarbowych przy imporcie	2021-2030	Minister właściwy ds. finansów publicznych	Zwiększenie wpływów budżetowych z pobranych ceł
Optymalizacja rozkładów jazdy dla szybkich pociągów intermodalnych	2020-2030	Zarządcy infrastruktury kolejowej	Wzrost wielkości przewozów ładunków transportem kolejowym
Stworzenie specjalnych stref celnych	2022-2040	Minister właściwy ds. finansów publicznych	Liczba utworzonych stref celnych dedykowanych transportowi intermodalnemu
Objęcie aplikantów regulacjami w zakresie zasad udostępniania OIU	2020-2022	Minister właściwy do spraw transportu.	Zwiększenie konkurencyjności transportu intermodalnego, ograniczenia barier wejścia na rynek intermodalny

Źródło: opracowanie własne.

CEL 2B

• **Poprawa systemu organizacji oraz zarządzania transportem intermodalnym**

Transport intermodalny ma międzygałęziowy charakter, tj. składa się z działań w obszarze zarówno transportu drogowego, jak i transportu kolejowego, ale także transportu morskiego i wodnego śródlądowego. Działania w zakresie transportu intermodalnego wspierane są w ramach wielu różnych dokumentów programowych, tj. KPK, czy *Program Budowy Dróg Krajowych* lub *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*. Ich celem jest z jednej strony poprawa stanu sieci kolejowych, a z drugiej strony poprawa stanu dróg w Polsce czy wspieranie rozwoju portów morskich. Ze względu na horyzontalny charakter transportu intermodalnego pojawia się konieczność stworzenia odrębnego dokumentu, którego realizacja zapewni efekt synergii między pozostałymi gałęziami transportu, ale będzie też wyznaczała konkretne cele i działania oraz źródła finansowania tych działań. Konieczne jest również zapewnienie pełnej koordynacji podejmowanych w transporcie intermodalnym działań przez różne podmioty. Odpowiedzią może być wyznaczenie w strukturze administracji państwowej odrębnej jednostki odpowiedzialnej za transport intermodalny⁶³. Umożliwiłoby to większą integrację działań we wszystkich obszarach, spojrzenie na przewozy ładunków kompleksowo, czyli skupienie się na przemieszczaniu ładunków, bez podejścia gałęziowego: drogami czy koleją. Aby było to możliwe niezbędne jest uwzględnienie w programach gałęziowych kolejowych i drogowych elementu składowego, który zapewniłby realizację działań w transporcie intermodalnym, a w dalszej perspektywie również multimodalnym oraz monitorowanie podejmowanych działań.

⁶³ Por. J. Pieriegud, Analysis of the potential of the development of rail container transport market in Poland. Final Report, EC, 2019, https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/report_pl_rail_container_transport_en.pdf, s.109 (15.05.2020).

Istotnym aspektem wzrostu wykorzystania kolei do transportu towarów, poza poprawą jakości infrastruktury, dostępem do nowoczesnego taboru czy modernizacją systemów bezpieczeństwa, jest wykwalifikowana kadra pracowników kolei. W ramach konsultacji przeprowadzonych przez UTK z organizacjami reprezentującymi podmioty korzystające z usług kolejowych przewozów towarowych⁶⁴ podkreślano problemy kadrowe w zakresie specjalistów branżowych. W szczególności wskazywano na niewystarczającą podaż maszynistów i ustawiaczy. Zapewnienie ciągłości pracy na stanowiskach związanych z organizacją oraz realizacją przewozów kolejowych stanowi obecnie jeden z kluczowych problemów sygnalizowanych przez podmioty funkcjonujące na rynku transportu kolejowego.

Z innego badania przeprowadzonego przez UTK⁶⁵ wynika również, że w ostatnich latach struktura wieku maszynistów nieznacznie się zmieniła. W dalszym ciągu ponad połowa z nich ma co najmniej 50 lat, lecz udział największego przedziału wiekowego (50 – 59 lat) zmniejszył się z 41% do 38%. Średni wiek wykwalifikowanych osób na stanowiskach ustawiacza i manewrowego pracujących na torach to również 50 lat. Podczas konsultacji wskazywano na restrykcyjne wymagania zdrowotne dla pracowników wykonujących prace na bocznicach kolejowych. Jednocześnie długotrwały i kosztowny proces kształcenia wymaganego dla potrzeb pracy na wyspecjalizowanych stanowiskach na kolei powoduje zagrożenie, że za kilka lat zabraknie kadry potrzebnej do wykonywania operacji na bocznicach kolejowych. Jednocześnie liczba osób zatrudnionych w sektorze przewozów towarowych stale spada (w 2010 r. było to ponad 36 tys. osób, podczas gdy w 2018 r. było już ok. 28 tys. pracowników), a ok. 40% pracowników to osoby powyżej 50 roku życia. Biorąc pod uwagę możliwość szybszego przejścia na emeryturę przez osoby zatrudnione na stanowiskach bezpośrednio związanych z ruchem, tak duży udział w tej grupie wiekowej w ogólnej liczbie pracowników może prowadzić do powstania luki pokoleniowej. Może to mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie poszczególnych firm. Ponadto u przewoźników towarowych bardzo niski udział stanowią pracownicy poniżej 30 roku życia. Jest on ponad dwukrotnie niższy niż u przewoźników pasażerskich. Powyższa sytuacja jest pośrednią konsekwencją restrukturyzacji zatrudnienia w branży przewozów towarowych w latach 2010-2017, która zakładała wstrzymywanie naborów nowych pracowników⁶⁶.

Z prowadzonych przez UTK analiz wynika, że w 2031 r. na kolei powinno być zatrudnionych około 22 tys. maszynistów. Mając na uwadze odejścia pracowników z powodu osiągnięcia wieku emerytalnego lub innych przyczyn zdrowotnych, a także wzrost pracy eksploatacyjnej, oznacza to konieczność zatrudnienia minimum 16,7 tys. nowych maszynistów. Dlatego też należy podjąć działania zachęcające do szkolenia nowej kadry pracowników kolei, ze szczególnym uwzględnieniem przewozów towarowych. Ponadto należy wprowadzić działania dot. podnoszenia kwalifikacji zawodowych w zakresie kolejowych przewozów towarowych czy wprowadzenie formuły kształcenia ustawicznego w zakresie zawodów kolejowych. Ważne jest także podjęcie szeregu działań ułatwiających wejście na rynek pracy nowych specjalistów, tj. zwiększenie liczby szkoleń dla kandydatów na wyspecjalizowane stanowiska na kolei.

Przedstawiciele branży kolejowej zwracają również uwagę na wysokie wymagania dotyczące stanu zdrowia kandydatów. Efektem jest bariera wejścia do kolejnictwa dla części potencjalnie zainteresowanej młodzieży i konieczność odrzucenia kandydatów ze względu na stan ich zdrowia, pomimo chęci kształcenia się w tych zawodach. W związku z tym zasadne jest uelastycznienie wymogów w tym zakresie oraz stworzenie zawodów kolejowych umożliwiających pracę osobom, które nie spełniają obecnie stawianych przed kandydatami wymogów zdrowotnych.

Innym działaniem jest współpraca między różnymi aktorami na rynku przewozów, których celem będzie wzajemne uzupełnienie się kompetencjami, wiedzą czy działaniami w celu promowania transportu intermodalnego. Przykładem takiego działania jest podpisane w 2018 r. *Porozumienie Operatorów Terminali*

⁶⁴ UTK, Raport z konsultacji z organizacjami reprezentującymi korzystających z usług kolejowych przewozów towarowych, 2020.

⁶⁵ UTK, Kolejowe szkolnictwo zawodowe, 2019, <https://utk.gov.pl/pl/aktualnosci/15955,Kolejowe-szkolnictwo-zawodowe-w-Polsce.html>

⁶⁶ J.w.

Przeładunkowych i Centrów Logistycznych Europy Środkowo-Wschodniej, które powstało by umożliwić współpracę w zakresie promowania potencjału sygnatariuszy wśród klientów usług logistycznych w kraju i zagranicą. Wizją docelową Porozumienia jest kreowanie, na bazie potencjału swoich przedsiębiorstw oraz sektora transportu kolejowego, spedycji i logistyki na terenie Polski i sąsiadujących krajów, platformy/sieci logistycznej jako układu podmiotów tworzących zintegrowany system logistyczny, rozpoznawalny w całej Europie.

Współpraca powinna być również zintensyfikowana w celu rozbudowy strategicznych powiązań infrastrukturalno-transportowych w Europie Środkowej. Istotnymi działaniami byłyby m.in. wypracowanie za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego współpracy z Funduszem Trójmorza w celu selekcji projektów infrastrukturalnych w ramach Trójmorza, które są priorytetowe dla polskich hubów logistycznych, a także rozszerzenie współpracy z ramach V4, szczególnie z Czechami i Słowacją, które mogą być zainteresowane współdziałaniem w obsłudze potoków między Europą a Azją.

Ważne jest również szerokie promowanie transportu intermodalnego poprzez różnych interesariuszy tego rynku, zarówno na arenie krajowej, jak też międzynarodowej, co przyczyniłoby się do większej konteneryzacji transportu towarowego. Możliwe byłoby promowanie przewozów w wybranych kierunkach eksportowo-importowych. W tym wypadku konieczna byłaby promocja takich przewozów przez przewoźników, agendy i wyspecjalizowane instytucje rządowe. Istotny jest także udział w targach branżowych czy organizowanie kampanii medialnych o szerokim zasięgu, skierowanych bezpośrednio do podmiotów zainteresowanych transportem towarów, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii środowiskowych w zakresie transportu.

Tabela 12. Planowane działania do realizacji w ramach celu 2B

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Stworzenie wyspecjalizowanej jednostki odpowiedzialnej za koordynację i promocję transportu intermodalnego	2020-2023	Minister właściwy ds. transportu /CUPT	Koordynacja działań w zakresie transportu intermodalnego
Wprowadzenie działań zachęcających do podejmowania nauki w sektorze kolejowym, w tym promocja zawodów kolejowych oraz promocja kształcenia pracowników kolejowych (kształcenie ustawiczne, kursy doszkalające, podnoszenie kwalifikacji zawodowych)	2022 - 2030	Minister właściwy ds. edukacji Minister właściwy ds. transportu UTK	Wzrost liczby osób zatrudnionych w sektorze przewozów towarowych Zmiana struktury wiekowej osób zatrudnionych w sektorze przewozów towarowych
Promocja transportu intermodalnego w kraju i za granicą w kontekście dofinansowania unijnego	2022 - 2030	Minister właściwy ds. transportu / CUPT	Wzrost wielkości kolejowych przewozów intermodalnych

Źródło: opracowanie własne.

6.2.3. CEL 3: CYFRYZACJA TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Wpływ na rozwój transportu intermodalnego miała cyfryzacja całej gospodarki, co przełożyło się m.in. na wdrożenie elektronicznych systemów zarządzania terminalami intermodalnymi czy szersze stosowanie systemów informacyjnych i platform cyfrowych. Implementacja tych działań pozwala osiągać lepsze parametry eksploatacyjne, poprawiając wydajność i efektywność procesów transportowo-logistycznych. Przy tym niezbędnym warunkiem jest optymalne wykorzystanie ładowności wagonów i długości pociągów, czyli dobór

typu wagonów w zależności od struktury i wolumenu jednostek intermodalnych przewożonych w określonych relacjach.

Jednocześnie coraz więcej powstających w ostatnich latach rozwiązań uwzględnia kwestie środowiskowe, czyli przede wszystkim ograniczanie negatywnej presji na środowisko. Dotyczy to stosowanych materiałów (np. stal zamiast sklejki bambusowej w przypadku podłogi kontenerów), technologii używanych w trakcie procesu wytwarzania (np. stosowanie farb wodorozcieńczalnych), jak i efektywne wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Istotnym parametrem w trakcie eksploatacji są poziomy emisji zanieczyszczeń oraz hałasu zarówno w trakcie procesu przewozowego, jak i podczas operacji przeładunkowych. W przypadku wagonów wymagane jest m.in. spełnienie norm TSI Podsystemów „Tabor – Wagony towarowe” oraz „Tabor szynowy – Hałas” (dotyczy m.in. zderzaków i układów hamulcowych). W przypadku terminali intermodalnych dużą uwagę zwraca się na ograniczenie hałasu generowanego przez urządzenia przeładunkowe, np. za pomocą systemu spowalniającego ruch chwytni przed kontenerem. Dąży się także do automatyzacji procesów przeładunku⁶⁷ oraz zapewnienia odpowiednich bezpiecznych i komfortowych warunków pracy personelu. Coraz ważniejsze stają się także zabezpieczenie jednostek intermodalnych pod względem antyterrorystycznym, czy też zapewnienie warunków higieniczno-sanitarnych (np. możliwość łatwego i szybkiego umycia i dezynfekcji przestrzeni ładunkowej, odporność materiałów na zabrudzenia i zapachy).

Dynamiczny rozwój transportu intermodalnego wpłynął znacząco na rozwój i wykorzystanie technologii RFID i GPS w celu umożliwienia elektronicznego monitoringu ładunków podczas trwania całego przewozu. Technologia pozwala na śledzenie przesyłki od momentu załadunku statków, ciężarówek czy też wagonów, aż po wyładunek w miejscu przeznaczenia. Znanymi rozwiązaniami w zakresie automatyzacji procesu przeładunku są m.in. systemy informatyczne, systemy rezerwacyjne dla linii żeglugowych i armatorów czy system interaktywnych kiosków dla kierowców samochodów placowych, system pozycjonowania kontenerów pozwalający na przyspieszenie intermodalnych operacji przeładunkowych. Istotną wspólną cechą najnowszych rozwiązań są modułowość oferowanych rozwiązań i wysoki stopień kastomizacji, uwzględniający specyficzne cechy procesów obsługi transportowo-logistycznej w różnych branżach oraz indywidualne potrzeby poszczególnych klientów.

Innowacje w kolejowym transporcie intermodalnym napotykają wiele różnego rodzaju barier technologicznych, logistycznych, organizacyjnych i finansowych. Jedną z najważniejszych jest wysoki poziom nakładów inwestycyjnych niezbędnych do uruchomienia systemu intermodalnego, które mogą dotyczyć nie tylko zakupu intermodalnych jednostek ładunkowych, specjalistycznego taboru, a również budowy bocznicy kolejowej czy specjalnego wyposażenia terminala przeładunkowego. Jednocześnie poniesione nakłady mają długi okres zwrotu i charakteryzują się wysokimi kosztami operacyjnymi, które powodują, że w pierwszym okresie funkcjonowania kolejowe systemy intermodalne często stają się zbyt drogie w porównaniu z transportem drogowym, co bez wsparcia instrumentów polityki transportowej prowadzonej przez państwo uniemożliwia skuteczną konkurencję.

Dodatkowym warunkiem wdrożenia innowacji jest obecnie wykorzystywanie systemów informacyjnych i platform do wspierania procesów operacyjnych, a także szersza integracja procesów biznesowych z technologiami cyfrowymi, która pozwala na kreowanie nowej wartości usług w całym łańcuchu dostaw. Jest to niezwykle istotny element jakości kolejowych przewozów intermodalnych, który wpływa na pozycję konkurencyjną kolei w stosunku do transportu drogowego.

⁶⁷ Największy postęp w tym zakresie wykazują terminale w dużych portach morskich. Na przykład, w chińskim Xiamen Ocean Gate Terminal w maju 2020 r. przeprowadzone zostały testy w ramach projektu wdrażanego przez Cosco Shipping Ports wspólnie z Dongfeng Commercial Vehicle i China Mobile, dotyczącego inteligentnych portów morskich wykorzystujących technologię 5G oraz autonomiczne pojazdy. Zakłada się, że zastosowanie sieci 5G może znacznie zwiększyć efektywność wymiany informacji, zapewnić optymalne sterowanie środkami transportu i sprzętem przeładunkowym wykorzystywanymi na terenie terminali, a także zwiększyć bezpieczeństwo pracy. Według raportu opublikowanego w styczniu 2020 r. przez Global Industry Analysts inwestycje w automatyzację portów kontenerowych do 2025 r. mogą wynieść ok. 2,5 mld USD. Wiele kontenerowych terminali morskich na całym świecie w najbliższych latach planuje wdrożyć zintegrowane systemy do zarządzania operacjami portowymi i pojazdami.

Szanse w zakresie rozwoju nowoczesnych technologii należy upatrywać w związku z nałożonym przez Dyrektywę 2016/797 obowiązkiem wdrażania przez uczestników kolejowych przewozów towarowych działających we wszystkich państwach członkowskich UE (w tym przede wszystkim przewoźników kolejowych) systemów, zgodnych z technicznymi specyfikacjami interoperacyjności dla aplikacji telematycznych w transporcie towarowym (TSI TAF). W fazie testowej tego systemu okazało się, że jeszcze wiele trzeba zrobić aby stworzyć wspólny system obejmujący operatorów intermodalnych, przewoźników kolejowych oraz zarządców infrastruktury z różnych krajów, powiązany jedną platformą cyfrową. Należy zakładać, że jest to właśnie kierunek, którym warto podążać.

W sytuacji, kiedy na rynku kolejowym wypracowanie jednolitych standardów przesyłania informacji ciągle się wydłuża, na globalnym rynku morskim w szybkim tempie powstają platformy cyfrowe, które tworzą liderzy przewozów kontenerowych, integrując wokół siebie swoich partnerów biznesowych.

Zastosowanie technologii automatyzacji i cyfryzacji procesów pozwala ograniczyć koszty operacyjne terminali od 40% do 70%, zwiększyć bezpieczeństwo pracy oraz nadążać za zmianami gospodarki cyfrowej.

CEL 3A

• **Szersze wykorzystanie nowoczesnych technologii w transporcie intermodalnym**

Zastosowanie innowacyjnych technologii IT umożliwia ciągły rozwój przewozów i wspiera optymalizację procesów spedycyjno-transportowych poprawiając ich efektywność. Współczesny, konkurencyjny rynek usług transportowych wywiera ogromną presję na przedsiębiorstwa. Jednym ze sposobów podniesienia atrakcyjności rynkowej firm jest ciągłe doskonalenie i optymalizacja procesów oraz automatyzacja procesów transportowych i logistycznych. Poprawa jakości świadczonych usług, niezawodność, a jednocześnie przyspieszanie procesów i obniżanie kosztów wymagają zmian w zakresie organizacji pracy w całym łańcuchu dostaw.

Cyfryzacja, nowe technologie i analityka dużych zbiorów danych mogą potencjalnie zmienić sposób organizacji i zarządzania przepływami towarów i ruchu, generują możliwości biznesowe i torują drogę dla innowacji, nowych usług i modeli biznesowych. Umożliwia to współpracę między podmiotami łańcucha dostaw, lepszą widoczność łańcucha dostaw, zarządzanie ruchem i przepływami towarów w czasie rzeczywistym, uproszczenie i zmniejszenie obciążeń administracyjnych, a także pozwala na lepsze wykorzystanie infrastruktury i zasobów, a tym samym zwiększa wydajność i obniża koszty.

Coraz większego znaczenia nabiera ostatnio integracja potencjałów technologicznych i informatycznych różnych firm co pozwala na oferowanie klientom szerszego wachlarza usług. Taka platforma zapewnia ciągłość i synchronizację świadczonych usług wg zasady 24/7, a ponadto wykorzystuje technologie informatyczne w celu uzyskania efektu strumieniowego przepływu ładunków, czyli częstych dostaw małych partii wg aktualnego popytu na usługi. Opiera się na reaktywnym uzupełnianiu zapasów, zintegrowanych dostawach sterowanych popytem, co daje szansę na redukcję kosztów, ponieważ zapewnia dostarczenie właściwego produktu, we właściwe miejsce i w określonym czasie.

Standardem staje się obecnie identyfikacja dostaw w oparciu o monitoring i wizualizację. Coraz więcej środków transportu i towarów jest lokalizowane przy pomocy Internetu oraz technologii bezprzewodowych. W magazynach wyposażonych w nowoczesne systemy z użyciem tych technologii realizowana jest kompletacja czy formatowane są jednostki ładunkowe. Wszechobecne stają się chipy identyfikacyjne już nie tylko na większych opakowaniach zawierających kilka wyrobów, ale również na pojedynczych produktach. Rynek logistyczny rozwija się bardzo dynamicznie, powstają nowe obszary, takie jak rozwój handlu internetowego czy tzw. logistyki kontraktowej.

Ten kierunek powinien być wspierany, gdyż umożliwi realizację celów w zakresie rozwoju transportu intermodalnego, skracając czas obsługi i optymalizując procesy logistyczne. Podejmowane działania powinny

również opierać się w większym zakresie na współpracy w obszarze wspólnego rynku usług IT w transporcie intermodalnym. Pewne działania zostały już podjęte w ramach projektu COMODALCE (Enhancing Coordination on multiMODAL freight transport in CE), który ma na celu poprawienie koordynacji multimodalnego transportu towarowego w obszarze Europy Środkowej. Prowadzi on do zwiększenia współpracy i koordynacji pomiędzy interesariuszami transportu multimodalnego w Europie Środkowej, poprzez wykorzystanie innowacyjnych systemów teleinformatycznych, w drodze współpracy kilku najważniejszych portów, terminali kolejowo-drogowych, operatorów generujących przepływy transportu multimodalnego. W ramach tego celu powinny być wspierane projekty kompleksowe, mające na celu budowę/rozbudowę terminali wraz z wyposażeniem w specjalistyczne systemy teleinformatyczne optymalizujące procesy transportowe. Ponadto istotne jest też wsparcie nowoczesnych systemów informatycznych umożliwiających komunikację na poziomie międzynarodowym.

Sprawna obsługa pociągów wymaga też uproszczeń i poprawy ścieżki komunikowania się operatorów intermodalnych z terminalami kontenerowymi. Wdrożenie systemu elektronicznej wymiany informacji znacznie by to usprawniło. Dlatego też istotne jest wdrażanie procesów cyfrowych przekazywania informacji między poszczególnymi partnerami rynku kolejowego. Dotyczy to m.in. przekazywania formularzy, sprawozdań, czy deklaracji tak aby maksymalizować procesy przepływu informacji, tj. usprawnić komunikację i podejmowanie decyzji oraz zautomatyzować ten proces.

W ramach tego celu wspierane powinny być działania, które maksymalizują efektywność obsługi ładunku intermodalnego dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii.

Tabela 13. Planowane działania do realizacji w ramach celu 3A

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Stworzenie warunków do prowadzenia działań w zakresie automatyzacji procesów transportowo-logistycznych	2020-2030	Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, CUPT, Minister właściwy ds. transportu.	Liczba wspartych projektów w zakresie automatyzacji procesów transportowo-logistycznych Zwiększenie stopnia automatyzacji terminali

Źródło: opracowanie własne.

CEL 3B

- **Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych na rzecz rozwoju transportu intermodalnego**

O konkurencyjności transportu kolejowego w stosunku do transportu drogowego mogą świadczyć działania skierowane na rozwój sfery B+R. Nowoczesny tabor, ale również stosowanie najnowszych technologii procesowych, umożliwi coraz szybsze przeładunki, skracanie czasu przewozu towarów oraz śledzenie przesyłek. W przypadku transportu drogowego nowoczesne technologie są od kilku lat już wdrażane, co w przypadku kolei jest procesem bardzo czasochłonnym. Niemniej jednak już dziś realizowane są projekty dotyczące zakupu nowoczesnego taboru, czy energooszczędnych lokomotyw. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju wraz z PKP PLK S.A realizuje program wsparcia badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze infrastruktury kolejowej. Projekty dotyczą m.in. digitalizacji i przetwarzania parametrów ruchu kolejowego, zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu na środowisko, zwiększenia odporności infrastruktury kolejowej na czynniki klimatyczne i ingerencję osób trzecich oraz usprawnienie procesu utrzymania i modernizacji infrastruktury kolejowej. Istotne są również zakupy nowoczesnego taboru, wagonów mogących przewieźć więcej ładunków, czy energooszczędnych lokomotyw. Należy wspierać działania dot. innowacyjnych projektów taborowych, jak np.

budowa lokomotywy wodorowej. Innym przykładem innowacji jest projekt dwusystemowego pociągu, elektryczno-spalinowego, który będzie jeździł zarówno na trasach zelektryfikowanych, jak i bez trakcji elektrycznej. Priorytetem powinna być budowa energooszczędnego taboru, gdyż przewoźnicy borykają się z problemem drożęcej energii. Pojazdy autonomiczne to jeszcze jeden z kierunków, w którym zmierza kolej przyszłości i również polscy przewoźnicy towarowi chcą w tym brać udział (zakup lokomotyw autonomicznych oraz podejmowanie działań w obszarze prac badawczo-rozwojowych).

Tabela 14. Planowane działania do realizacji w ramach celu 3B

Planowane działania	Termin realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Efekty realizacji działania
Wsparcie projektów B+R w transporcie kolejowym	2022-2030	Minister właściwy ds. nauki i szkolnictwa wyższego Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego	Zwiększenie nakładów na B+R w zakresie transportu kolejowego Wzrost liczby innowacyjnych rozwiązań na rzecz transportu kolejowego

Źródło: opracowanie własne.

6.3. PROJEKTY FLAGOWE W ZAKRESIE ROZWOJU TRANSPORTU INTERMODALNEGO

W *Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.* określono projekt strategiczny pod nazwą „Rozwój transportu intermodalnego”. Zakłada on, że do rozwoju transportu intermodalnego należy podejść systemowo, co powinno wyrażać się podjęciem różnorodnych działań o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym w odniesieniu do szeregu jego elementów, m.in. infrastruktury liniowej, punktowej, taboru, jednostek ładunkowych, przepisów prawnych. Działania te są horyzontalne i wynikają z realizacji różnych projektów strategicznych, wymagać będą zatem ścisłej koordynacji.

W ramach *Kierunków rozwoju transportu intermodalnego w Polsce do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.*, obok przedstawionej wizji i celów oraz planowanych do realizacji zadań, przedstawiono propozycję realizacji projektów flagowych obejmujących kompleksowe kierunki interwencji wynikające z diagnozy zawartej w pierwszych pięciu częściach niniejszego dokumentu. Celem kompleksowych działań w zakresie transportu intermodalnego jest odpowiedź na wyzwania stojące przed możliwością dalszego rozwoju transportu intermodalnego w poszczególnych kierunkach transportowych oraz wybranych aspektach, uwzględniając uwarunkowania wewnętrzne (krajowe) i zewnętrzne (międzynarodowe). Wskazanie projektów flagowych ma również za zadanie koncentrację zadań inwestycyjnych oraz organizacyjnych wspierających rozwój transportu intermodalnego, ułatwiając osiągnięcie efektu synergii wdrażanych rozwiązań i osiągnięcia założonych efektów z wdrażania programu rozwoju transportu intermodalnego.

6.3.1. PROJEKT FLAGOWY NR 1 „EKSPORT – IMPORT”

Celem projektu jest rozwój przewozów intermodalnych w kolejowych korytarzach transportowych RFC5, RFC8 i RFC11, wspierających potencjał polskiej gospodarki, poprzez stworzenie dogodnych połączeń intermodalnych w obsłudze kluczowych kierunków eksportowo-importowych, poprawa konkurencyjności polskich portów morskich oraz wzrost przewozów intermodalnych w układzie południkowym, w tym wykorzystanie potencjału transportu kolejowego do obsługi towarowej Czech i Słowacji i pełnego wykorzystania potencjału korytarza Bałtyk – Adriatyk.

Preferowane działania:

- Nadanie priorytetu prowadzenia pociągów intermodalnych w głównych korytarzach transportowych.
- Tworzenie regularnych połączeń intermodalnych o konkurencyjnym czasie przejazdu pociągów.
- Wprowadzenie dodatkowych zachęt finansowych dla nadawców ładunków w postaci zwiększonej ulgi intermodalnej, dopłat operacyjnych.
- Eliminacja wąskich gardeł infrastruktury liniowej w portach morskich oraz ograniczeń w stacjach węzłowych, która pozwoli na sprawny wywóz kontenerów transportem kolejowym.
- Objęcie priorytetem inwestycyjnym korytarzy towarowych RFC5, RFC8 i RFC11.
- Wspieranie inwestycji w terminale intermodalne, w tym wyposażenie w systemy informatyczne.

6.3.2. PROJEKT FLAGOWY NR 2 „WĄSKIE GARDŁA”

Celem projektu jest eliminacja wąskich gardeł na sieci kolejowej umożliwiającą rozwój przewozów intermodalnych z pełnym wykorzystaniem potencjału infrastruktury kolejowej, w tym zapewniająca skrócenie czasu przejazdu, wydłużenie obsługiwanych składów wagonowych, jak również zwiększenie potencjału tranzytowego w układzie południkowym. Celem projektu jest dostosowanie największych węzłów kolejowych do parametrów zapewniających konkurencyjność przewozów.

Preferowane działania:

- Eliminacja wąskich gardeł infrastruktury kolejowej, dostosowującej parametry do prowadzenia ruchu pociągów o długości 740 m i zapewnienie nacisku 22,5 tony na oś.
- Objęcie priorytetem kluczowych węzłów kolejowych.
- Eliminacja wąskich gardeł infrastruktury liniowej w portach morskich, poprawiającej możliwość wywozu kontenerów transportem kolejowym, jak również ograniczeń na stacjach węzłowych.

6.3.3. PROJEKT FLAGOWY NR 3 „TRANZYT”

Celem projektu jest zwiększenie roli transportu intermodalnego w obsłudze przewozów tranzytowych zarówno w układzie równoleżnikowym, w tym przeniesienie części tranzytu z dróg na kolej na trasach Litwa – Polska – Niemcy, Białoruś – Polska – Niemcy, jak i w kierunku wschód – południe na trasach Litwa/Białoruś – Polska – Czechy/Słowacja, czy północ-południe Skandynawia-Polska-Czechy/Słowacja. Celem tego działania powinno być również zwiększenie wpływów z ceł z towarów, dla których odprawa celna obecnie odbywa się poza terytorium RP.

Preferowane działania:

- Wsparcie dla wdrożenia technologii przewozu ładunków koleją (przewóz kontenerów, naczep, zestawów drogowych członowych), w tym wdrożenie projektów pilotażowych.
- Poprawa infrastruktury kolejowej, umożliwiającą efektywne i płynne prowadzenie ruchu towarowego, w tym separacja ruchu towarowego od pasażerskiego, (tam gdzie jest to uzasadnione i możliwe).
- Analiza i wprowadzenie mechanizmów administracyjnych mających na celu zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego.
- Analiza i wprowadzenie narzędzi celno-fiskalnych umożliwiających sprawne rozliczanie podatku VAT i ceł w handlu Chiny – UE.

6.3.4. PROJEKT FLAGOWY NR 4 „POLSKA WSCHODNIA”

Celem projektu jest wykorzystanie potencjału wschodniej granicy jako bramy do Unii Europejskiej poprzez zwiększenie potencjału przeładunkowego dla towarów wjeżdżających na teren UE ze wschodu, w tym z Chin. Celem projektu jest również zwiększenie obsługi ładunków docierających na teren Polski za pośrednictwem linii szerokotorowych. Pożądanym efektem projektu jest również wzrost masy towarów odprawianych na terenie Polski⁶⁸.

Preferowane działania:

- Zwiększenie potencjału przeładunkowego dla towarów przewożonych w relacji wschód-zachód poprzez wspieranie powstawania i wyposażenia terminali intermodalnych i infrastruktury szerokotorowej na wschodniej granicy Polski.
- Wdrożenie instrumentów wspierających włączenie terminali intermodalnych do krajowej sieci drogowej i kolejowej.
- Stworzenie zachęt oraz instrumentów wsparcia dla nadawców przesyłek rozproszonych, celem promocji transportu intermodalnego oraz większego wykorzystania potencjału przeładunkowego terminali.
- Wprowadzenie regulacji celno-fiskalnych umożliwiających sprawne rozliczenia podatkowe (VAT) oraz celne w handlu państw trzecich z Chinami. Wśród proponowanych rozwiązań analizom powinny podlegać zmiany wysokości podatku VAT czy przyporządkowania poszczególnych importowanych kategorii towarowych do różnych stawek VAT, zmiany przepisów w zakresie uzyskiwania numeru VAT dla podmiotów z Azji niezarejestrowanych w UE, czy zmiany w procedurze odroczenia płatności VAT przy imporcie.

⁶⁸ Konkurencja między państwami UE w zakresie uzyskiwania dochodów publicznych z odprawy importowanych do UE towarów. Działania na rzecz zwiększenia liczby towarów odprawianych bądź przeładowywanych w Polsce, Materiał analityczny Ośrodka Studiów Wschodnich, 5 maja 2020 r.

6.4. DETERMINANTY WYBORU LOKALIZACJI NOWYCH TERMINALI INTERMODALNYCH

W związku ze zwiększającym się udziałem transportu intermodalnego w przewozach towarowych postulowana jest dalsza budowa nowych i rozbudowa już istniejących terminali intermodalnych. Powstające terminale powinny być powiązane z krajową siecią kolejową w sposób gwarantujący konkurencyjny czas przejazdu oraz stałe połączenia pomiędzy nimi, a także z terminalami i obiektami logistycznymi leżącymi w krajach sąsiednich, w szczególności ulokowanych na trasach korytarzy towarowych północ – południe oraz zachód – wschodnia granica UE.

Podstawowa sieć terminali określona została w rozporządzeniu nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej jako terminale drogowo-kolejowe (*rail-road terminals* – RRT). W sieci bazowej, której budowa ma zakończyć się do 2030 r., wymienione w Rozporządzeniu zostały następujące lokalizacje RRT:

1. Gdynia, Gdańsk;
2. Sławków;
3. Kraków;
4. Łódź/Stryków;
5. Poznań;
6. Szczecin, Świnoujście;
7. Warszawa;
8. Wrocław.

W sieci kompleksowej (perspektywa 2040 r.) znalazły się następujące terminale:

1. Białystok;
2. Braniewo;
3. Bydgoszcz;
4. Dorohusk/Okopy;
5. Ełk;
6. Gliwice, Pyrzowice;
7. Małaszewicze/Terespol;
8. Medyka/Żurawica;
9. Rzepin.

Należy zaznaczyć, iż w niektórych lokalizacjach takie terminale dotychczas nie powstały mimo, że znajdują się w sieci TEN-T (np. Bydgoszcz, Kraków, Dorohusk/Okopy). Część z realizowanych obecnie i planowanych w przyszłości inwestycji operatorów terminali wpisuje się już w obecne lokalizacje w sieci TEN-T (np. Emilianowo k. Bydgoszczy, terminal kontenerowy w Świnoujściu).

W celu zapewnienia osiągnięcia najlepszego efektu należy:

- w ramach przeglądu sieci TEN-T dokonać rewizji w tym zakresie, tak aby sieć ta została rozbudowana o nowe lokalizacje i ewentualnie usunięcie tych, których potencjał nie został dostrzeżony przez potencjalnych inwestorów;
- zapewnić wsparcie dla innych terminali, które nie będą zlokalizowane w sieci TEN-T, ale znajdą uzasadnienie z punktu widzenia popytu i możliwości przeniesienia przewozów z dróg na kolej.

Poza lokalizacją w ramach terminali zlokalizowanych w sieci TEN-T, wskazane jest dążenie do powstania terminali, których lokalizacja spełnia następujące warunki:

- położenie w bliskiej odległości od styku kolejowych korytarzy towarowych oraz sieci TEN-T;
- bliskie otoczenie aglomeracyjne, względnie silne otoczenie gospodarcze;
- łatwy dostęp do istniejącej lub planowanej infrastruktury kolejowej i drogowej;

- lokalizacja na wschodniej granicy zewnętrznej lub dostęp do linii szerokotorowej;
- popyt na usługi przeładunkowe, z uwzględnieniem przepustowości już istniejących terminali;
- możliwość wykorzystania lub zaadaptowania istniejącej infrastruktury;
- możliwość budowy terminala o maksymalnych parametrach technicznych (lub możliwości rozwojowe w przyszłości) określonych w Umowie AGTC.

W ramach identyfikacji nowych lokalizacji terminali intermodalnych należy na jak najwcześniejszym etapie zapewnić uwzględnienie takiego obiektu w procesie planowania przestrzennego. Warto również nawiązywać współpracę z podmiotami posiadającymi tereny, które można byłoby zagospodarować na cele transportu intermodalnego.

Ponadto, w kontekście planowanych inwestycji ważne jest, aby usprawnić połączenia kolejowe z/do portów morskich. Pozwoli to na sprawną obsługę ruchu kontenerowego oraz zmniejszy zatłoczenie i emisję spalin w miastach portowych i na ciągach komunikacyjnych przebiegających na południe kraju.

7. MONITOROWANIE I EWALUACJA CELÓW STRATEGICZNYCH

Monitorowanie celów określonych dla transportu intermodalnego polega przede wszystkim na próbie udzielenia odpowiedzi, czy zaproponowane na etapie programowania cele zostały osiągnięte. Pozwala zweryfikować założenia przyjęte na początku realizacji polityki, ocenić rezultaty oraz przeanalizować skuteczność systemu zarządzania.

W związku z tym, że na powodzenie realizacji celów dla transportu intermodalnego mają wpływ inne działania, jak np. budowa lub modernizacja linii kolejowych, w procesie monitorowania należy również uwzględnić stan realizacji działań w innych obszarach. Monitorowanie celów powinno odbywać się na poziomie ministra właściwego ds. transportu, ministra właściwego ds. gospodarki morskiej, ministra właściwego ds. żeglugi śródlądowej. Dlatego też niezbędne wydaje się powołanie wyodrębnionej jednostki, odpowiedzialnej za transport intermodalny, która odpowiadałaby za koordynację i wdrażanie działań związanych z transportem intermodalnym.

Realizacja kierunków rozwoju transportu intermodalnego powinna być poprzedzona analizą ex-ante, tj. zbadaniem strony popytu i podaży, określeniem możliwych instrumentów finansowych, a także potencjalnych efektów realizacji.

Dodatkowo w 2022 r. konieczne jest zweryfikowanie aktualności przyjętych w dokumencie prognoz. Wynika to z faktu, że niniejszy dokument powstaje w chwili, gdy gospodarka światowa, w tym także transport intermodalny zmagają się z epidemią koronawirusa COVID-19. Trudno na chwilę obecną określić jakie będą jego długookresowe skutki.

Ponadto w 2025 r. zakłada się przeprowadzenie ewaluacji on-going. Dzięki temu możliwe będzie dostrzeżenie w porę ewentualnych błędów i nieprawidłowości, które stanowiłyby spore zagrożenie pod kątem możliwości osiągnięcia wartości docelowych wskaźników. Ewaluacja bieżąca pozwoli poddać wstępnej ocenie podjęte wydatki, a także pozyskać opinie na temat dotychczasowej realizacji od beneficjentów. Dzięki wdrożeniu na czas koniecznych zmian, efekty realizacji projektów będą znacznie lepsze, niż gdyby podjęto decyzję o rezygnacji z badania on-going.

Istotne jest również przeprowadzenie ewaluacji ex-post w celu weryfikacji poprawności przyjętych założeń, czy oszacowania wpływu podejmowanych działań na rozwój transportu intermodalnego.

Monitorowanie powinno odbywać się w cyklach kwartalnych, z uwzględnieniem prognoz do roku 2040. Sprawozdanie z monitorowania powinno wskazywać postęp w realizacji założeń, trudności w osiągnięciu założonych celów oraz możliwe działania zaradcze w przypadku istotnych zmian odnośnie założeń pierwotnych dla celów.

Celem głównym przyjętym dla dokumentu są: [konsekwentne działania mające na celu zwiększenie konkurencyjności transportu towarów koleją w stosunku do transportu drogowego](#). Najbardziej adekwatnym wskaźnikiem, który będzie wskazywał na postępy w osiąganiu tego celu jest wskaźnik dotyczący wzrostu pracy przewozowej kolejowym transportem intermodalnym.

Tabela 15. Wskaźniki realizacji celu

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych	Wartość bazowa w 2018 r.	Wartość prognozowana w 2020 r.	Wartość docelowa w 2030 r.	Wartość docelowa w 2040 r.
Udział pracy przewozowej wykonywanej transportem kolejowym w stosunku do pracy przewozowej w	%	GUS	14	14,5	20	30

transporte lądowym ogółem						
Wzrost pracy przewozowej w kolejowym transporcie intermodalnym	%	GUS/STRATEG	2018=100	18	56	90
Udział masy ładunków przewiezionych w kontenerach kolejowym transportem intermodalnym w ogólnej masie ładunków przewiezionych kontenerami transportem intermodalnym	%	GUS	44	46	60	69

Źródło: opracowanie własne.

8. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA I RAMY WDROŻENIOWE

8.1. PODSTAWOWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KRTI

Transport, jako sektor wielogałęziowy, spełnia zarówno funkcję użyteczności publicznej, jak i stanowi istotny składnik wzrostu gospodarczego kraju. System finansowania ww. sektora, w tym obszaru transportu intermodalnego, wymaga z jednej strony zapewnienia środków na wieloletnie programy sprzyjające nadrobieniu nadal istniejących zaległości infrastrukturalnych (pomimo szeregu inwestycji zrealizowanych w latach 2004-2020) oraz dalszemu podnoszeniu dostępności transportowej, zaś z drugiej strony pozwala na stopniowe zwiększanie rentowności sektora oraz ograniczenie udziału środków publicznych w finansowaniu inwestycji w infrastrukturę transportową i tabor.

Zasadniczym mechanizmem finansowania inwestycji transportowych pozostają środki UE. W odniesieniu do transportu intermodalnego należy przy tym mieć na względzie następujące uwarunkowania:

- niezbędne jest zaangażowanie podmiotów prywatnych i kapitału prywatnego do realizacji inwestycji taborowych i terminalowych – co do zasady nie są to obszary bezpośrednio zarządzane przez podmioty publiczne;
- do udzielenia wsparcia publicznego niezbędne jest opracowanie, uzgodnienie z Komisją Europejską i ogłoszenie programu/programów pomocowych, potwierdzających możliwość udzielenia dofinansowania stanowiącego pomoc publiczną;
- należy dążyć do koncentracji wsparcia finansowego na inwestycjach wpisujących się w cele określone w KRTI, szczególnie poprzez alokowanie wsparcia publicznego w tych obszarach oraz odpowiednio dobrane kryteria wyboru projektów, które będą wspierane.



Realizacja założeń KRTI oparta będzie o następujące źródła finansowania:

- **środki prywatne**
- **publiczne środki wspólnotowe i inne źródła zagraniczne (m.in. unijne fundusze strukturalne i inwestycyjne, programy i inicjatywy europejskie, programy kredytowe)**
- **krajowe środki publiczne**

Powyższe założenia są spójne z rozwiązaniami przyjętymi w SOR, gdzie wskazuje się, iż głównym celem prowadzonych aktualnie działań jest zwiększenie efektywności wykorzystania dostępnych środków UE poprzez wzmocnienie powiązania interwencji dokonywanych z udziałem środków UE z krajowym systemem finansowania rozwoju. Dodatkowo w dłuższej perspektywie czasowej konieczna jest dywersyfikacja dostępnych form finansowania przy założeniu, iż ciężar finansowania inwestycji publicznych zostanie przeniesiony w większym stopniu na środki krajowe, zarówno publiczne jak i prywatne. W tym celu postulowane jest zwiększenie roli instrumentów finansowych i innych form zwrotnego finansowania jako form wsparcia transportu intermodalnego.

Zgodnie z założeniami SOR, należy dążyć do osiągnięcia do 2030 roku zrównoważonego, zintegrowanego i samofinansującego się systemu transportowego (z uwzględnieniem specyfiki transportu kolejowego).

Wdrożenie działań określonych w KRTI co do zasady nie wymaga zmian strukturalnych w administracji publicznej. Głównymi podmiotami odpowiedzialnymi za realizację wskazanych działań będą:

- minister właściwy ds. transportu,
- minister właściwy ds. rozwoju regionalnego,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- pozostali uczestnicy rynku intermodalnego, w tym m.in. zarządcy infrastruktury kolejowej i drogowej.

Zadania związane z określeniem ram finansowania, w szczególności finansowania pochodzącego ze środków wspólnotowych mogą być realizowane w istniejącej strukturze instytucjonalnej. Należy jednakże mieć na względzie, że w przypadku ujęcia w zakresach działania istniejących instytucji nowych obowiązków wynikających z wdrażania KRTI, należy zapewnić adekwatne zasoby kadrowe, finansowe i organizacyjne dla ich realizacji.

Biorąc pod uwagę charakter transportu intermodalnego, wchodzącego w skład pozostałych sektorów transportu (drogowy, kolejowy, morski), kluczowym elementem wymagającym wdrożenia w związku z przyjęciem KRTI jest zapewnienie koordynacji działań w poszczególnych sektorach, z uwzględnieniem potrzeb transportu intermodalnego. Postulowane w KRTI zapewnienie koordynacji działań w zakresie transportu intermodalnego może zostać zrealizowane bądź to w strukturze samych urzędów obsługujących właściwego ministra, bądź to w strukturze jednostek podległych i nadzorowanych.

BIBLIOGRAFIA

Dokumenty strategiczne i programowe

Biała księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu z dnia 28 marca 2011 r., COM(2011) 144 wersja ostateczna.

Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 25 stycznia 2006 r. nr N 160/2005 – Polska w sprawie programu pomocy dla rozwoju systemów intermodalnych.

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, komunikat Komisji Europejskiej, Bruksela, 3 marca 2010 r., COM(2010) 2020 wersja ostateczna.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Europejski Zielony Ład, Bruksela, 11 grudnia 2019 r.

Ministerstwo Aktywów Państwowych, Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Założenia i cele oraz polityki i działania, wersja 4.1 z dnia 18.12.2019.

Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 r. przyjęty uchwałą nr 100 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r., M.P. 2019 poz. 1016.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do r. 2020 (z perspektywą do r. 2030), dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r., M.P. 2017 poz. 260.

Strategia Rozwoju Polski Centralnej do r. 2020 z perspektywą 2030, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2015 r., M.P. 2015 poz. 736.

Strategia rozwoju Polski Południowej do r. 2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 8 stycznia 2014 r., M.P. 2014 poz. 152.

Strategia Rozwoju Polski Zachodniej do r. 2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 30 kwietnia 2014 r., M.P. 2014 poz. 452.

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do r. 2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 11 lipca 2013 r., M.P. 2013 poz. 641.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 24 września 2019 r., M.P. 2019 poz. 1054.

Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 (SzOOP, w tym załącznik nr 6 do SzOOP – System oceny i wyboru projektów w ramach POLIŚ).

The European Green Deal, COM(2019) 640 final.

Umowa Partnerstwa zatwierdzona przez Komisję Europejską 22 stycznia 2020 r. na podstawie decyzji wykonawczej C(2020)230.

Zielona księga – TEN-T: Przegląd polityki – W Kierunku Lepiej Zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej W Służbie Wspólnej Polityki Transportowej, Bruksela, 4 lutego 2009 r.

Akty prawne

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, Dz.U. L 343, 14.12.2012, s. 32–77.

Rozporządzenie 913/2010/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy, Dz.U. L 276/22.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 24 listopada 2017 r. w sprawie pomocy publicznej na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, Dz. U. 2017 poz. 2269.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące EFRR, EFS, FS, EFRROW oraz EFMiR, Dz.U. L 347/320.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz.U. L 348/1.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument łączący Europę, Dz.U. L 348/129.

Ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. z późn. zm., Dz.U. 2003 nr 86 poz. 789.

Ustawa prawo przewozowe z dnia 15 listopada 1984 r. z późn. zm., Dz.U. 1984 nr 53 poz. 272,

Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020 (ustawa wdrożeniowa) z późn. zm., Dz.U. 2014 poz. 1146,

Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, Dz.U. 1997 Nr 9 poz. 44.

Inne dane i opracowania

Bocheński T., Rozmieszczenie i charakterystyka terminali kontenerowych w Polsce oraz propozycje lokalizacji nowych obiektów, „Problemy Transportu i Logistyki” nr 1/2018 (41).

Brodzicki T., Trade in 2020 - the initial results and possible scenarios forward, HIS Markit, 22 maja 2020 r., <https://ihsmarkit.com/research-analysis/trade-in-2020-initial-results-and-possible-scenarios-forward.html> (30.05.2020).

CCSA, How COVID-19 is changing the world: a statistical perspective, 2020, https://s28649.p584.sites.pressdns.com/wp-content/uploads/2020/05/CCSA_Covid19_Report.pdf (15.06.2020).

EKF, Makroekonomiczne wyzwania i prognozy dla Polski, V edycja, czerwiec 2020, https://www.efcongress.com/wp-content/uploads/2020/06/EKF_Makroekonomiczne_wyzwania_i_prognozy_dla_Polski_Czerwiec-2020-1.pdf (16.06.2020).

IMF, World Economic Outlook Update, czerwiec 2020, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020> (20.06.2020).

GUS, Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2019, Warszawa, Szczecin 2019.

GUS, Transport intermodalny w Polsce w 2018 r., Warszawa, Szczecin 2019.

GUS, Transport. Wyniki działalności 2018, Warszawa, Szczecin 2019.

NIK, Informacja o wynikach kontroli, KIN.430.013.2019, Nr ewid. 95/2019/P/18/032/KIN, Bariery rozwoju transportu intermodalnego, Departament Infrastruktury, Warszawa 2020.

Pieriegud J., Analysis of the potential of the development of rail container transport market in Poland. Final Report, European Commission, 2019, https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/report_pl_rail_container_transport_en.pdf (15.05.2020)

Polski Instytut Ekonomiczny, Szlaki handlowe po pandemii COVID-19, maj 2020, http://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/05/PIE-Raport_Szlaki_handlowe.pdf (30.05.2020).

PwC, Transport przyszłości. Raport o perspektywach rozwoju transportu drogowego w Polsce w latach 2020-2030, 2019.

Regulamin sieci 2019/2020. Załącznik 2.1 (T) – wykaz prędkości maksymalnych, pociągi towarowe. PKP PLK S.A., Warszawa 2018.

SCI Verkehr, Impact of the Covid-19 Crisis on the railway sector in Europe, maj 2020.

Sprawozdanie z wykonania planu realizacji Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. za rok 2018, Warszawa 2019.

The Conference Board, Global Economic Outlook 2020, May 2020 update, <https://conference-board.org/data/globaloutlook/Global-Economy-Forecast-Projection> (16.06.2020).UN, Terminology on Combined Transport, Genewa 2001.

UNCTAD, Review of Maritime Transport 2019, styczeń 2020

UTK, Kolejowe szkolnictwo zawodowe, Analiza UTK, Warszawa 2019.

UTK, Przewozy intermodalne w 2019 r. Podsumowanie Prezesa, Warszawa 2020.

UTK, Raport z konsultacji z organizacjami reprezentującymi korzystających z usług kolejowych przewozów towarowych, Warszawa 2019.

UTK, Rok 2018 w przewozach intermodalnych. Podsumowanie Prezesa, Warszawa, 2019.

UTK, Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r., Warszawa 2019.

UTK, Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r., Warszawa 2018.

UTK, Wykaz licencjonowanych przewoźników kolejowych - stan na 31.03.2020 r.

UTK, Zwiększenie roli kolei w równoważeniu transportu towarów w Polsce. Wyzwania, propozycje, dobre praktyki, Wersja zaktualizowana, Warszawa 2019.

Wolański Sp. z o.o., Ocena programu pomocy publicznej na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, raport cząstkowy II, rok 2020.

Zasady prognozowania ruchu drogowego z uwzględnieniem innych środków transportu, DZP/RID-I-62 / 11 /NCBR/2016, Raport końcowy, tomy I-IV, Warszawa 2019.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Mapa kolejowych korytarzy towarowych wg stanu na 2020 r.	15
Rysunek 2 Mapa sieci linii kolejowych dla przewozów kontenerowych transportem kolejowym (AGTC)	16
Rysunek 3. Mapa terminali intermodalnych w Polsce według stanu na 31.12.2019 r.	22
Rysunek 4. Wybrane porty morskie Europy konkurencyjne wobec portów polskich	25
Rysunek 5. Główne połączenia intermodalne	47

SPIS TABEL

Tabela 1. Zróżnicowanie wielkości terminali w Polsce pod względem zdolności przeładunkowej (tys. TEU)	23
Tabela 2. Wykorzystanie zdolności przeładunkowych w największych terminalach kontenerowych w polskich portach morskich w 2019 r. (TEU).....	26
Tabela 3 Udział kontenerów wielkich w przewozach drogowych.....	41
Tabela 4. Analiza SWOT dla transportu intermodalnego w Polsce	56
Tabela 5. Cele określone dla transportu intermodalnego w SOR i SRT2030.....	61
Tabela 6. Cele i działania określone dla rozwoju transportu intermodalnego.....	64
Tabela 7. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1A	68
Tabela 8. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1B.....	70
Tabela 9. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1C.....	71
Tabela 10. Planowane działania do realizacji w ramach celu 1D	73
Tabela 11. Planowane działania do realizacji w ramach celu 2A	75
Tabela 12. Planowane działania do realizacji w ramach celu 2B	78
Tabela 13. Planowane działania do realizacji w ramach celu 3A	81
Tabela 14. Planowane działania do realizacji w ramach celu 3B	82
Tabela 15. Wskaźniki realizacji celu	88

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Prędkości maksymalne dla pociągów towarowych na sieci PKP PLK w 2019 r. (km/h)	17
Wykres 2. Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych i pociągów intermodalnych w Polsce w latach 2013 – 2019 (km/h).....	18
Wykres 3. Średnie prędkości w głównych relacjach intermodalnych w 2019 r. (km/h)	18
Wykres 4. Dopuszczalne naciski na oś (P) na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK (kN)	19
Wykres 5. Liczba terminali intermodalnych w Europie	21
Wykres 6. Struktura własnościowa lądowych terminali intermodalnych w Polsce w 2019 r. (%)	23
Wykres 7. Przeładunki kontenerów w terminalach morskich na Bałtyku w 2019 r. (mln TEU)	25
Wykres 8. Struktura wieku wagonów platform (wg stanu na 30.09.2019 r., %).....	28
Wykres 10. Wysokość średnich stawek jednostkowych za dostęp do infrastruktury kolejowej w Polsce w latach 2009-2019 (PLN/pockm)	35
Wykres 11. Wysokość stawek dostępu do infrastruktury kolejowej w Niemczech w latach 2011-2016 (EUR/pockm)	35
Wykres 12. Praca przewozowa w kolejowych przewozach intermodalnych w Polsce w latach 2010-2019 (mld tkm)	42
Wykres 13. Udział przewoźników w polskim rynku przewozów intermodalnych w 2019 r. (% wg tono-km)	43
Wykres 14. Liczba kontenerów TEU w kolejowych przewozach intermodalnych w Polsce w latach 2010-2019 (tys. szt.).....	43
Wykres 15. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w kolejowym transporcie intermodalnym (km)	43
Wykres 16. Udział poszczególnych jednostek intermodalnych w kolejowych przewozach w 2019 r. (%).....	44

Wykres 17. Praca przewozowa w kolejowym transporcie intermodalnym w 2018 r. w wybranych krajach (mln tkm).....	44
Wykres 18. Wielkość kolejowych przewozów kontenerów i nadwozi wymiennych w wybranych krajach (TEU)	50
Wykres 19. Dynamika zmiany liczby kontenerów w Polsce w latach 2004-2019 (% wg TEU)	50
Wykres 20. Prognoza kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce na lata 2020-2030 (tys. TEU).....	51
Wykres 21. Szacowane zmiany w strukturze kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce.....	51
Wykres 22. Największe problemy w prowadzeniu działalności w ramach przewozów intermodalnych wskazane przez respondentów w badaniu ankietowym (%).....	53
Wykres 23. Przyczyny wyboru lokalizacji terminala intermodalnego w świetle wyników badań ankietowych ...	55

SPIS SCHEMATÓW

Schemat 1. Elementy składowe systemu technicznego transportu intermodalnego.....	13
Schemat 2. Bariery dla transportu intermodalnego wskazane przez respondentów w badaniu ankietowym.....	56
Schemat 3. Miejsce dokumentu <i>Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.</i> w dokumentach strategicznych krajowych i UE	60

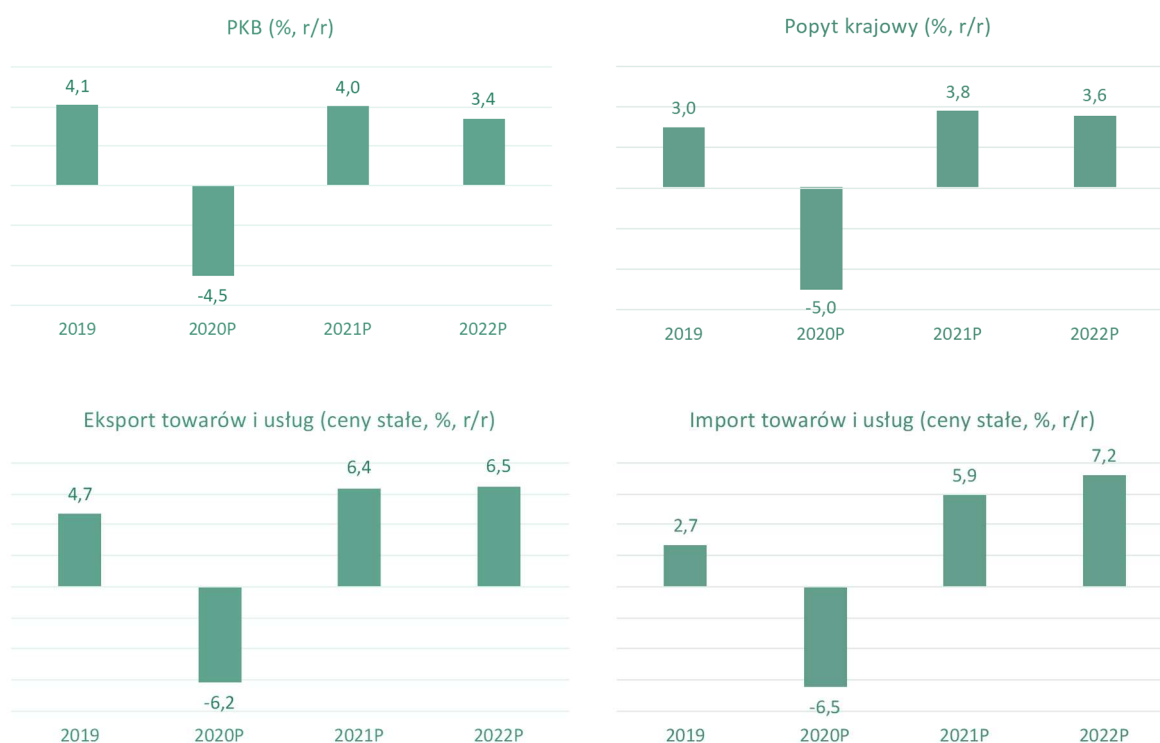
PROGNOZY MAKROEKONOMICZNE W PERSPEKTYWIE KRÓTKOTERMINOWEJ

POLSKA

Jak wskazuje się na wstępie raportu opublikowanego w czerwcu 2020 r., opracowanego w ramach inicjatywy Europejskiego Kongresu Finansowego (EKF)⁷⁰, prognozy makroekonomiczne sporządzone w pierwszej połowie roku 2020, w okresie głębokiego kryzysu gospodarczego o charakterze podaży-popytowym, wywołanego działaniami mającymi na celu ochronę zdrowia i życia ludności w reakcji na zagrożenie wywołane pandemią, są obciążone wysokimi średnimi błędami szacunków. Nie mogą być kontynuacją dotychczasowych trendów, dotyczą bowiem sytuacji o charakterze bezprecedensowym i niepowtarzalnym, co powoduje, że modele statystyczno-ekonometryczne są praktycznie niemożliwe do zastosowania. Dlatego przewidywania oparto na wiedzy współpracujących z EKF ekspertów. Poniżej zacytowano najbardziej istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania wnioski z tej ekspertyzy.

W roku 2020 należy oczekiwać recesji gospodarczej i ujemnej dynamiki PKB na poziomie ok. -4,5%, a następnie tempa wzrostu ok. 4% w roku 2021 i 3,4% w roku 2022 (wykres 1). Największe rozbieżności opinii ekspertów dotyczyły sytuacji w roku 2020.

Wykres 1. Prognozy wybranych wskaźników makroekonomicznych dla Polski w latach 2020-2022



Źródło: na podstawie ekspertyzy: Makroekonomiczne wyzwania i prognozy dla Polski, V edycja, EKF, czerwiec 2020.

⁶⁹ Opracowane przez doradcę zewnętrznego – dr hab. Janę Pieriegud, prof. SGH – na podstawie przeglądu prognoz opublikowanych w kraju i za granicą w maju-czerwcu 2020 r.

⁷⁰ EKF, Makroekonomiczne wyzwania i prognozy dla Polski, V edycja, czerwiec 2020, https://www.efcongress.com/wp-content/uploads/2020/06/EKF_Makroekonomiczne_wyzwania_i_prognozy_dla_Polski_Czerwiec-2020-1.pdf (16.06.2020).

Kluczowe znaczenie dla rozwoju gospodarczego Polski będzie miał handel zagraniczny, w zakresie którego eksperci przewidują załamanie tempa eksportu do -6,2% oraz importu do -6,5% w roku 2020, ale relatywnie szybki powrót do wysokiej dodatniej dynamiki.

Wśród najważniejszych zagrożeń zewnętrznych, największy wpływ na rozwój gospodarczy Polski będą miały: głęboka recesja w UE (wzrost bezrobocia, spadek produkcji, spadek wolumenu wymiany międzynarodowej) i długi powrót do poziomu PKB z 2019 r. (mapę zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych umieszczono na końcu załącznika). Ważnymi zewnętrznymi zagrożeniami dla harmonijnego rozwoju, na które wskazało ponad 80% ekspertów EKF, są również pozrywane łańcuchy dostaw, mniej zglobalizowana i mniej liberalna gospodarka rynkowa.

Z kolei jako główne wewnętrzne zagrożenie dla rozwoju gospodarczego kraju zostały wymienione bankructwa przedsiębiorstw i wzrost bezrobocia, a także spadek inwestycji w reakcji na gwałtowne ograniczenia popytu. Zdecydowana większość ekspertów obawia się również kryzysu finansów publicznych oraz wzrostu podatków i paropodatków.

Eksperti wskazali również pewne szanse dla dalszego rozwoju polskiej gospodarki, w wyniku których może poprawić się pozycja konkurencyjna Polski na arenie międzynarodowej. Po pierwsze, może zwiększyć się atrakcyjność inwestycyjna Polski w szczególności z powodu niższych kosztów pracy, redukcji znaczenia Azji w łańcuchach dostaw oraz przyspieszenia procesów digitalizacji i automatyzacji. Po drugie, potencjalną szansą dla odbudowy wartości gospodarki po kryzysie jest obecność w UE oraz możliwość skorzystania ze środków unijnych z europejskiego funduszu odbudowy. Szansą jest także możliwy wzrost eksportu wskutek osłabienia złotego i niskiej stopy procentowej.

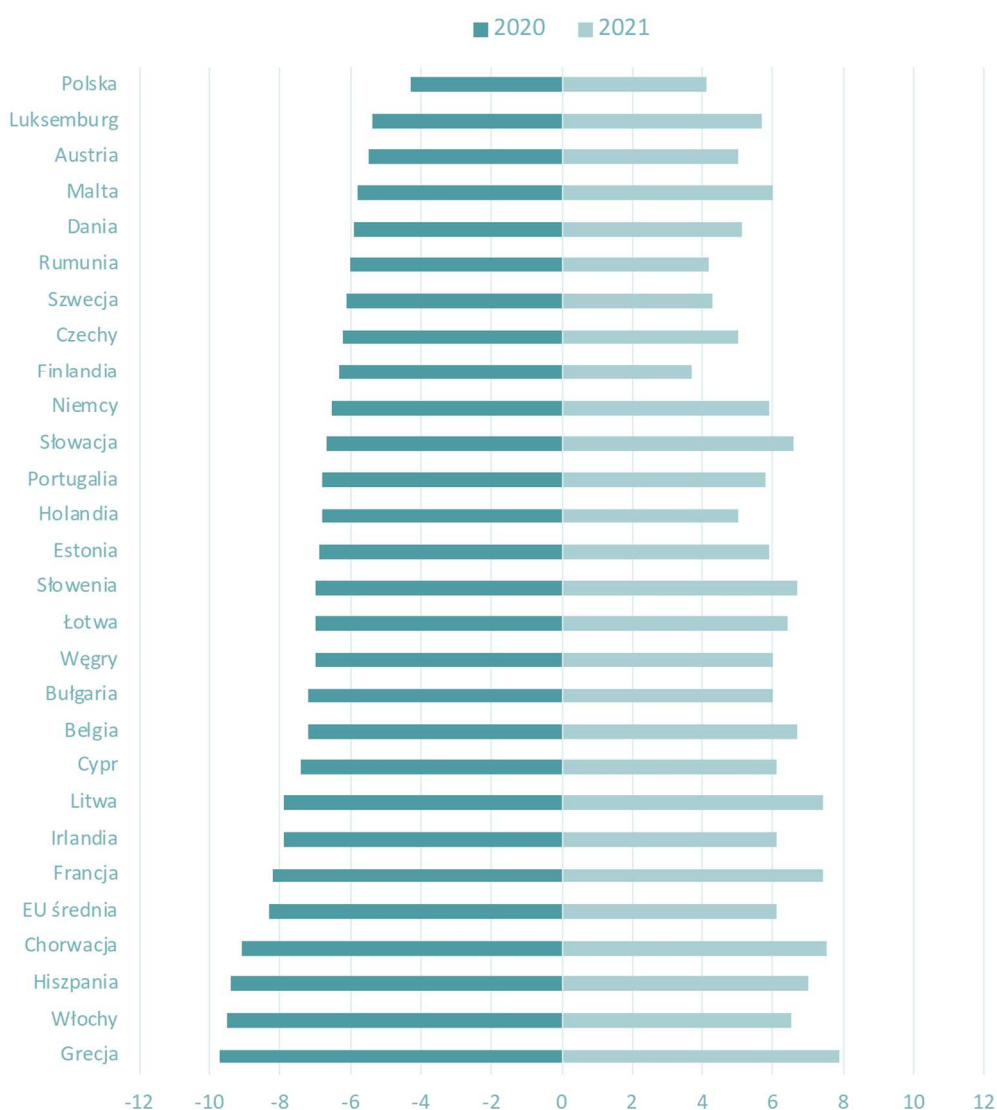
Istotnym utrudnieniem w fazie odbudowy wartości gospodarki będzie asymetryczne ożywienie gospodarcze u głównych partnerów gospodarczych Polski (asymetryczna reakcja fiskalna krajów i adekwatność programów rządowych).

UNIA EUROPEJSKA

Zdaniem ekspertów współpracujących z EKF pomimo recesji gospodarczej w roku 2020 oraz spowolnienia w latach 2021 i 2022, Polska pozostanie liderem wzrostu gospodarczego wśród największych gospodarek Unii Europejskiej.

Potwierdzają to prognozy Komisji Europejskiej z maja 2020 r. (wykres 2). Przy prognozowanej średniej dynamice realnego PKB dla krajów UE w 2020 r. na poziomie -8,3%, oczekuje się, że recesja w Polsce będzie dużo płytsza (-4,3%) ze stosunkowo szybkim odbiciem i powrotem do poziomu PKB sprzed pandemii na przełomie 2021/2022. W przypadku krajów ościennych Polski, spadek PKB na Słowacji w 2020 r. ma wynieść ok. -6,7%, w Czechach -6,2%, w Niemczech -6,5%. Prognozowane wzrosty PKB w 2021 r. dla tych krajów oczekiwane są odpowiednio na poziomie 6,6%, 5% oraz 5,9%.

Wykres 2. Prognozy PKB dla Polski i innych krajów UE (%)

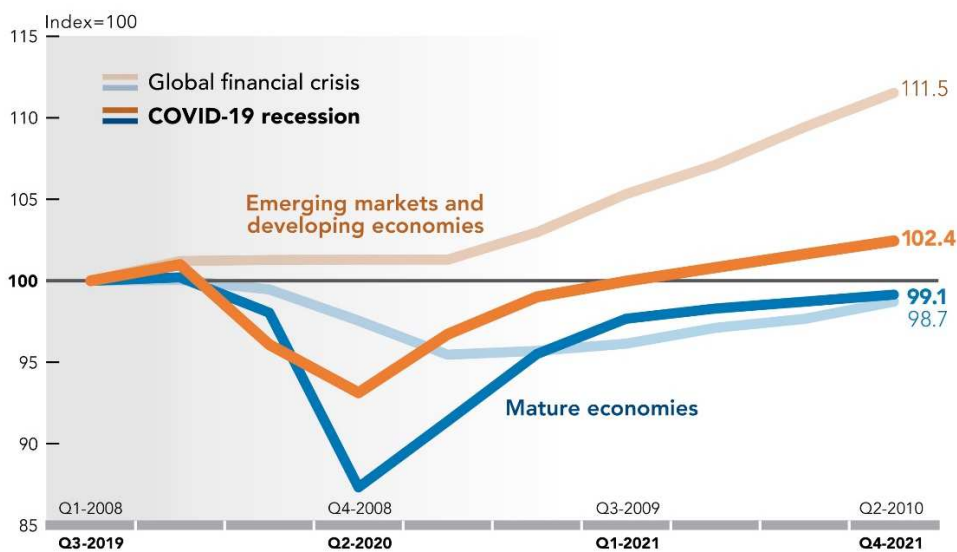


Źródło: na podstawie danych Spring 2020 Forecast, Komisja Europejska, maj 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_799 (16.06.2020).

ŚWIAT

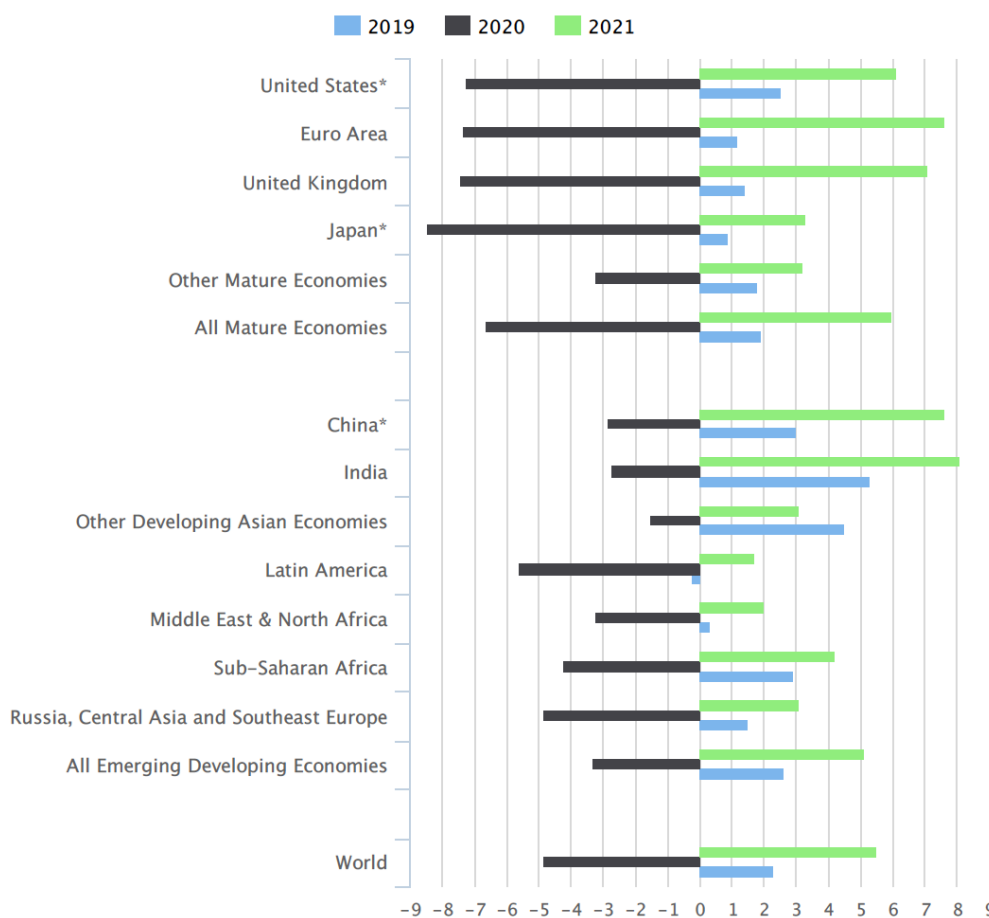
Według prognoz opublikowanych w maju 2020 r. przez amerykańską The Conference Board oczekuje się, że pod koniec II kwartału 2020 r. światowa gospodarka zacznie powoli wychodzić z szoku spowodowanego COVID-19. Pełne ożywienie globalnego PKB może jednak potrwać długo. W przypadku dojrzałych gospodarek poziom produkcji nie wróci do normy do końca 2021 r. Tę ścieżkę można porównać do ożywienia gospodarczego po światowym kryzysie finansowym z lat 2008-2009, pomimo głębszego początkowego spadku dynamiki PKB spowodowanego pandemią w pierwszym kwartale 2020 r. (wykres 3). Rynki wschodzące i rozwijające się powrócą do poziomu sprzed pandemii szybciej niż gospodarki dojrzałe, a na początku 2021 r. może nastąpić pełne ożywienie. Ich długoterminowy wzrost będzie jednak znacznie wolniejszy niż w następstwie ostatniego światowego kryzysu finansowego, ale z innych powodów. Gospodarki te po prostu nie mają niewykorzystanego potencjału wzrostu sprzed dziesięciu lat. Podkreśla się także, że niezależnie od rynku, przedsiębiorstwa powinny przygotować się na długi okres wolniejszego wzrostu.

Wykres 3. Dynamika PKB według kwartałów: recepcja COVID-19 vs. globalny kryzys finansowy z lat 2008-2009



Źródło: The Conference Board (2020), <https://conference-board.org/topics/natural-disasters-pandemics> (20.06.2020).

Wykres 4. Prognozy PKB dla Polski i innych krajów UE na lata 2020-2021 (% r/r)



Źródło: The Conference Board, Global Economic Outlook 2020, May 2020 update, <https://conference-board.org/data/globaloutlook/Global-Economy-Forecast-Projection> (16.06.2020).

Według The Conference Board globalna dynamika PKB w 2020 r. spadnie o -4,8% w porównaniu z 2019 r. Oczekuje się, że w perspektywie krótkoterminowej światowy PKB powróci do poziomu sprzed COVID-19 w połowie 2021 r., ale w przypadku dojrzałych gospodarek będzie on prawdopodobnie trwał co najmniej do końca 2021 r., zanim nastąpi pełne ożywienie produkcji. Prognozowany wzrost PKB w Polsce ma wynieść -5,5% w 2020 r. oraz 7,9% w 2021 r., -6,5% oraz 7,6% w Niemczech, -2,8% oraz 7,6% w Chinach, -5,2% oraz 3,2% w Rosji.

Szacunki dynamiki PKB opublikowane w czerwcu 2020 r. przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF) są zbliżone do The Conference Board. W przypadku globalnego handlu towarami i usługami w 2020 r. oczekuje się spadek do o -11,9%. Stopniowy wzrost popytu krajowego w 2021 r. pozwoli na wzrost do ok. 8%⁷¹.

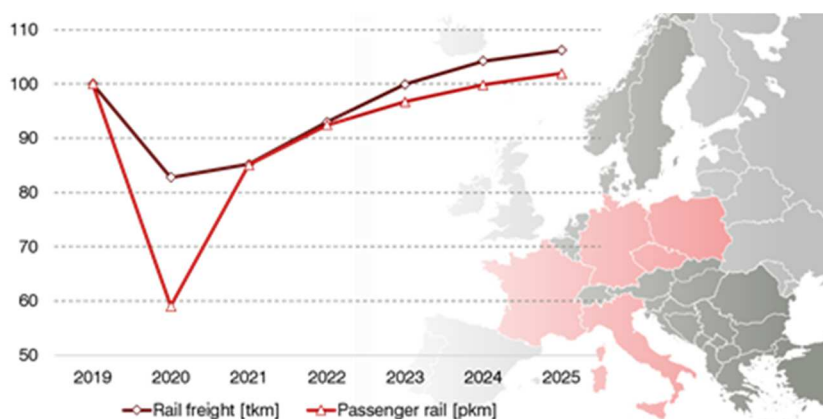
DG Trade przy Komisji Europejskiej szacuje spadek światowego handlu w 2020 r. na poziomie 10-16%. W przypadku UE-27 przewidywany spadek ma wynieść od 9-15% dla eksportu poza UE-27 do 11-14% dla importu spoza UE (towary i usługi łącznie)⁷².

WPŁYW PANDEMII NA SEKTOR TRANSPORTOWO-LOGISTYCZNY

Pandemia w istotny sposób wpłynęła na działalność sektora transportowo-logistycznego zarówno na rynku globalnym, jak i krajowym. Siła wpływu jest odmienna w zależności od gałęzi transportu, a także rodzaju komunikacji (przewozy krajowe vs. międzynarodowe):

- o Na początku maja 2020 r. nieaktywna flota kontenerowców wyniosła 524 jednostki (2,65 mln TEU), co stanowiło 11,3% całkowitej światowej zdolności przewozowej.
- o Na tle dużych spadków w przewozach transportem lotniczym i morskim, transkontynentalne przewozy kolejowe między Chinami i Europą w styczniu-maju 2020 r. zanotowały dwucyfrowe wzrosty. Ta tendencja przyczyniła się także do 17-proc. wzrostu masy ładunków przewiezionych w I kw. 2020 r. w kontenerach w Polsce.
- o W I kw. 2020 r. przeładunki w polskich portach morskich spadły o 6,9% w porównaniu do I kw. 2019 r. Był to poziom najniższy od trzech lat. Największy spadek (4,8%) odnotowano w przeładunkach kontenerów.
- o Wielkość masy przewiezionych ładunków kolejną w Polsce w kwietniu 2020 r. była o 23,1% mniejsza niż przed rokiem.
- o Według szacunków SCI Verkehr, w kolejowych przewozach ładunków w Niemczech, Francji, Włoszech, Polsce i Czechach w 2020 r. odnotowany zostanie ok. 20-proc. spadek. Za najbardziej prawdopodobny scenariusz uznano "powrót lockdown", co oznacza, że do 2023 lub 2024 r. nie uda się powrócić do poziomu sprzed pandemii.

Wykres 5. Prognozy dynamiki pracy przewozowej dla pięciu rynków kolejowych (2019=100)



Źródło: SCI Verkehr, Impact of the Covid-19 Crisis on the railway sector in Europe, maj 2020.

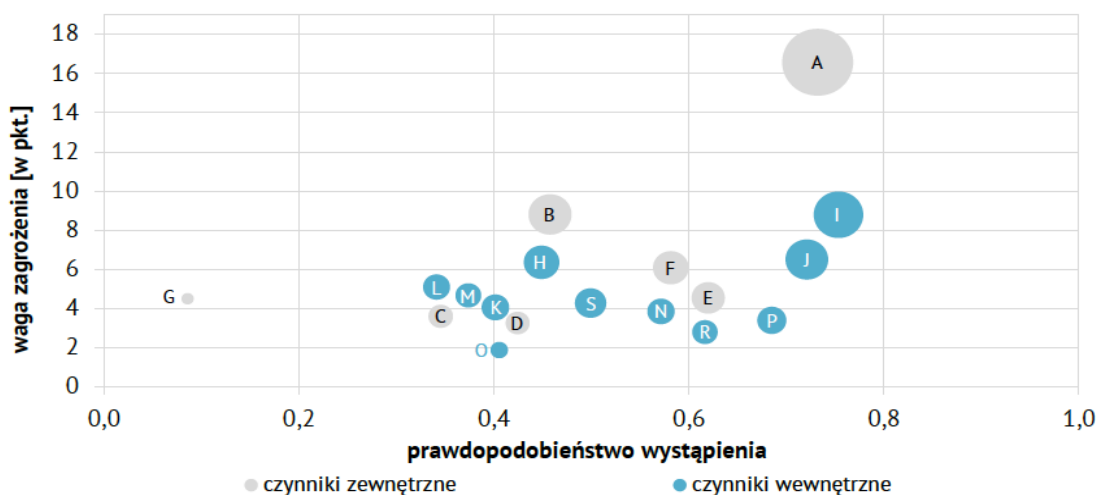
⁷¹ IMF, World Economic Outlook Update, czerwiec 2020,

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020> (20.06.2020).

⁷² The impact of the Covid-19 pandemic on global and EU trade, DG Trade, EC, 27 maja 2020 r.,

https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2020/may/tradoc_158764.pdf (10.06.2020).

Najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej w Polsce w perspektywie do 2022 r.



* wielkość kół oznacza sumę iloczynów wagi czynnika oraz prawdopodobieństwa wystąpienia przyznanych przez poszczególnych ekspertów

		Waga (1 oznacza najwyższą wagę)	Prawdopodo- bieństwo	Odsetek respondentów
A	W 2020 r. głęboka recesja w Unii Europejskiej i długi powrót do poziomu PKB z 2019 r.	1	0,73	94%
B	Nawroty zakażeń i lockdown-ów do czasu wprowadzenia szczepionki na COVID-19	2		88%
C	Niewystarczające i/lub niedziałające pakiety monetarne i fiskalne			59%
D	Asymetryczne ożywienie gospodarcze u głównych partnerów gospodarczych Polski			65%
E	Wzrost zmienności na globalnych rynkach finansowych		0,62	74%
F	Pozrywane łańcuchy dostaw, mniej liberalna gospodarka światowa			82%
G	Rozpad strefy euro w wyniku kryzysu			56%
H	Kryzys finansów publicznych	5		82%
I	Bankructwa i wzrost bezrobocia	3	0,75	85%
J	Spadek inwestycji	4	0,72	82%
K	Ograniczenie funduszy UE dla Polski w efekcie postępowania UE ws. praworządności			71%
L	Kryzys bankowy/finansowy			68%
M	Brak kontroli nad zakażeniami koronawirusem, problemy w sektorze ochrony zdrowia			65%
N	Wzrost podatków i paropodatków (opłat, składek)			79%
O	Ryzyko destabilizacji politycznej			47%
P	Pogorszenie warunków finansowych (trudniejszy dostęp do kredytu, ograniczone możliwości emisji obligacji i akcji)		0,69	65%
R	Odłożenie istotnych reform strukturalnych			68%
S	Ograniczenie demokracji / swobód obywatelskich			71%
T	Inne czynniki zewnętrzne			6%
U	Inne czynniki wewnętrzne			6%

Źródło: EKF, Makroekonomiczne wyzwania i prognozy dla Polski, V edycja, czerwiec 2020, s. 10.

CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

PLAC EUROPEJSKI 2, 00-844 WARSZAWA

WWW.CUPT.GOV.PL

WARSZAWA, LIPIEC 2020 R.

